

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

Кафедра протидії кіберзлочинності факультету № 4

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

навчальної дисципліни
«Інформаційні та комунікаційні технології»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

125 «Кібербезпека» (Безпека інформаційних та комунікаційних систем)

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 16.08.2023 № 8

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні кафедри протидії кіберзлочинності факультету № 4
(протокол від 15.08.2023 № 19)

Розробники:

1. Доцент кафедри протидії кіберзлочинності факультету № 4, кандидат технічних наук, доцент Клімушин П.С.

Рецензенти:

1. Завідувач кафедри інформаційних управляючих систем ХНУРЕ, д.т.н., професор Петров К. Е.

2. Провідний науковий співробітник Науково-дослідної лабораторії з проблем розвитку інформаційних технологій ХНУВС, к.т.н., доцент Мордвинцев М.В.

ЗМІСТ

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №1. ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМУ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ НАРЯДАМИ ПОЛІЦІЇ «ЛІНІЯ 102»	5
1. КОНЦЕПТУАЛЬНА СХЕМА ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ПЛАТФОРМИ ДОСЛІДЖЕННЯ	6
2. ВІДПРАЦЮВАННЯ ФАБУЛИ ОПЕРАТОРОМ 102.....	7
3. ВІДПРАЦЮВАННЯ ФАБУЛИ ДИСПЕТЧЕРОМ ПАТРУЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ ТА ЧЕРГОВИМ ВІДДІЛУ ПОЛІЦІЇ	7
4. ВІДПРАЦЮВАННЯ ФАБУЛИ ПАТРУЛЬНИМИ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ	8
5. ВІДПРАЦЮВАННЯ ФАБУЛИ ОПЕРАТИВНИМ ПРАЦІВНИКОМ	9
6. ВІДПРАЦЮВАННЯ ФАБУЛИ ОПЕРАТИВНИМ ПРАЦІВНИКОМ	9
ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕДУР ШИФРУВАННЯ, ДЕШИФРУВАННЯ ТА ПІДПISУ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ.	10
1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ШИФРУВАННЯ ПОВІДОМЛЕНЬ E-MAIL.....	11
2. УСТАНОВКА ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ MAILVELOPE	12
3. ІНТЕГРАЦІЯ MAILVELOPE У СИСТЕМУ ВЕБ-ПОШТИ	12
4. СТВОРЕННЯ ПАРИ ШИФРУВАЛЬНИХ КЛЮЧІВ ТА ОБМІН ВІДКРИТИМИ КЛЮЧАМИ	14
5. ШИФРУВАННЯ ТА ДЕШИФРУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЛИСТІВ.....	17
6. ШИФРУВАННЯ ТА ДЕШИФРУВАННЯ ФАЙЛІВ	18
7. СТВОРЕННЯ РЕЗЕРВНОЇ КОПІЇ ЗВ'ЯЗАНИХ КЛЮЧІВ	19
8. ВЕРИФІКАЦІЯ (ПЕРЕВІРКА) КЛЮЧА	20
ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3. ОБРОБКА ТАБЛИЧНИХ ДАНИХ ТА СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ У СЕРЕДОВИЩІ У MS EXCEL	21
1. ВВЕДЕННЯ ФОРМУЛ ТА СТВОРЕННЯ ДІАГРАМ	21
2. СТВОРЕННЯ ЗВІТУ З АНАЛІЗОМ СТАНУ ЗЛОЧИННОСТІ	24
3. МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СТРУКТУРИ БАЗИ ДАНИХ.....	28
4. ВВЕДЕННЯ НАЗВИ БАЗИ ДАНИХ ТА ЇЇ ЗАГОЛОВНОГО РЯДКУ	30
5. УСТАНОВКА ПЕРЕВІРКИ ВВЕДЕННЯ ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ.....	30
6. ВВЕДЕННЯ ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ.....	33
7. ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ ЗА КРИТЕРІЯМИ	33
ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №4. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СЕРЕДОВИЩА MS ACCESS ДЛЯ ПОБУДОВИ БАЗ ДАНИХ ПОВСЯКДЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПУ	36
1. ДОСЛІДЖЕННЯ В РЕЖИМІ КОНСТРУКТОРА СТРУКТУРУ ТАБЛИЦЬ.....	36
2. ВВЕДЕННЯ ДАНИХ В ТАБЛИЦІ БАЗИ ДАНИХ З ДОПОМОГОЮ ФОРМ	37
3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ТАБЛИЦЯМИ БАЗИ ДАНИХ	38
4. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ФОРМОЮ.....	38
5. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАПИТІВ ВІДБОРУ ДАНИХ	38
6. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВІТІВ З ПІДСУМКОВИМИ ДАНИМИ.....	39
7. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХИСТУ БАЗИ ДАНИХ	39
ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №5. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ЗБОРУ ПЕРВИННОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО МЕРЕЖУ	39
1. ПОПЕРЕДНІЙ ЗБІР ДАНИХ	39
2. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕРЕЖІ З ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ WHOIS.....	40
3. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕРЕЖІ З ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ VISUALROUTE	41
4. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕРЕЖІ З ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМИ NEOTRACEPRO	44
ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №6. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ JOOMLA	45
1. ВСТАНОВЛЕННЯ ДЕНВЕРА	46
2. УСТАНОВЛЕННЯ JOOMLA	48

3. ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ.....	51
4. УПРАВЛІННЯ ШАБЛОНАМИ.....	54
5. УПРАВЛІННЯ КАТЕГОРІЯМИ, МАТЕРІАЛАМИ	56
6. УПРАВЛІННЯ МЕНЮ, КОМПОНЕНТАМИ, МОДУЛЯМИ.....	62
7. УПРАВЛІННЯ КОРИСТУВАЧАМИ	68

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №7. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ 69

1. МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ FossDoc	69
2. АДМІНІСТРУВАННЯ СИСТЕМИ	73
3. МОЖЛИВОСТІ СПІВРОБІТНИКІВ	74
4. РОБОТА ІЗ ЗАГАЛЬНИМИ ПАПКАМИ	76
5. РОЛІ СПІВРОБІТНИКІВ	77
6. ВИКОНАННЯ ДОКУМЕНТІВ.....	79
7. УЗГОДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ	83
8. РОБОТА З ВХІДНОЮ ТА ВИХІДНОЮ КОРЕСПОНДЕНЦІЄЮ	86
9. СТВОРЕННЯ НОВИХ ТИПІВ ДОКУМЕНТІВ	88

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

№ п/п	Номер та назва навчальної теми	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
		Всього	з них:					
			лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Семестр № 1								
1.	Тема № 1. Інформаційно-аналітичне забезпечення Національної поліції України	10	4			2	4	залік
2.	Тема № 2. Безпека роботи з інформацією	8	2			2	4	
3.	Тема № 3. Використання радіозв'язку та відеофіксації у роботі патрульного поліцейського. Робота патруля з базами даних	8	2		2		4	
4.	Тема № 4. Автоматизація підготовки юридичних документів в текстовому процесорі	14	2		6		6	
5.	Тема № 5. Обробка і аналіз інформації у табличному процесорі	10	2			2	6	
6.	Тема № 6. Організація та проектування реляційних баз даних	10	2			2	6	
	Всього за семестр № 1	60	14		8	8	30	
Семестр № 2								
7.	Тема № 7. Функціонування комп'ютерних мережі та пошук інформації в Інтернеті	8	2			2	4	залік
8	Тема № 8. Проектування інформаційних представництв органів поліції	12	2		4		6	
9.	Тема № 9. Використання систем управління контентом	18	4			6	8	
10.	Тема № 10. Організація систем електронного документообігу	12	2			4	6	
11.	Тема № 11. Інформаційні реєстри та системи надання електронних довірчих послуг	10	2		2		6	
	Всього за семестр № 2	60	12		6	12	30	
	Всього	120	26		14	20	60	

2. Методичні вказівки до практичних і лабораторних занять

Тема № 2. Інформаційно-аналітичне забезпечення національної поліції України

Лабораторне заняття №1. Дослідження алгоритму функціонування системи централізованого управління нарядами поліції «Лінія 102»

Навчальна мета заняття: відпрацювання навичок та умінь роботи у системі централізованого управління нарядами поліції з допомогою емулятору платформи

інформаційно-технічного забезпечення Національної поліції розроблений за умов забезпечення повного циклу проходження інформаційних потоків у підрозділах Національної поліції України (<http://102.dduvs.in.ua/>)

Кількість годин: 2 год.

Література: Краснобрижний І.В., Прокопов С.О., Ришков Е.В. Інформаційне забезпечення професійної діяльності: навч. посіб. Дніпро : ДДУВС, 2018. 218 с.

Методичні рекомендації проведення оперативно-тактичних навчань на основі інформаційного моделювання дій нарядів та інших підрозділів Національної поліції/ О.О. Акімова, О.С. Гавриш, О.В. Махницький, С.О. Прокопов, Е.В. Ришков, Ю.І. Тюрня. Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2017. 37 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Internet.

Навчальні питання

1. Концептуальна схема інформаційних потоків платформи дослідження
2. Відпрацювання фабули оператором 102
3. Відпрацювання фабули диспетчером патрульної поліції та черговим відділу поліції
4. Відпрацювання фабули патрульними поліцейськими
5. Відпрацювання фабули оперативним працівником
6. Відпрацювання фабули оперативним працівником

1. Концептуальна схема інформаційних потоків платформи дослідження



Фабула: О 17.00 год. 21 липня 2019 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

2. Відпрацювання фабули оператором 102

Подія

ГРАБІЖ

Дата скоєння

15/02/2019

Час

17:00

Дод. відмітка

Місце скоєння

Обл. Харківська

Н/п. м. Харків

Вул. Провулок Балашівський

Буд. 12

Р-н Слобідської

Двг. Шир.

Заявник

Телефон +380...

Статус Громадянин

Прізвище Федоренко М.М.

Ім'я Микола

По-бать... Михайлович

Дата нар. 03/02/1999

Транспортні засоби

Держ. номери 1 2 3 4

Зміст

О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

Государственная полиция

Слобідський районний відділ поліції ГУНП в...

вулиця Смольна

Балашівський провулок

вулиця Уральська

Екран редагування картки події надає можливість змінити, додати, редагувати оперативні данні, змінювати за обставинами статус картки, а також у разі необхідності її видалити.

180	12/12/2018 21:58	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВИКОНАНО	195.140.226.70
178	12/12/2018 07:33	м. Харків, вул. Проспект Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	НОВЕ	195.140.226.70

Повідомлення № 264

від 2019-02-15 10:41:31 (ввів оператор служби 102) Статус НОВЕ

Подія:

ГРАБІЖ / СКОЄНО 31/05/2018 / 17:00

Примітка:

Заявник:

Федоренко М.М. / Микола / Михайлович / 03/02/1999 / тел. /

Адреса:

Провулок Балашівський / буд. 12

Фабула:

О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

Звіт:

Надрукуйте короткий звіт про виконану роботу по завданню та натисніть кнопку ЗБЕРЕГТИ ЗВІТ



3. Відпрацювання фабули диспетчером патрульної поліції та черговим відділу поліції

Екран навчального емулятора автоматизованого робочого місця диспетчера надає повну інформацію по картці події, а саме класифікацію події, адресу, дату та час, дозволяє автоматично відстежувати статус подій. Статус «нове» завданню присвоюється після введення оператором 102 початкової інформації та виділений червоним кольором для більшої інформативності.



#	Дата	Адреса	Подія	Статус	Тривалість	Патруль
264	31/05/2018 17:00	м. Харків, вул. Провулк Балашівський 12	ГРАБІЖ	НОВЕ	0 0:19:26	Сухоріччя
263	14/02/2019 10:00	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	КРАДІЖКА	НОВЕ	0 21:30:12	Сухоріччя
262	14/02/2019 13:27	м. Харків, вул. Валентинівська 46	ХУЛІГАНСТВО	НОВЕ	0 21:30:42	Сухоріччя
261	24/01/2019 14:00	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	ЗГВАЛТУВАННЯ	НОВЕ	22 0:19:51	Сухоріччя
260	24/01/2019 01:02	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	ВИМАГАННЯ	НОВЕ	22 0:22:5	Сухоріччя
259	24/01/2019 12:30	м. Харків, вул. 87978 22	ІНШЕ	НОВЕ	22 0:22:14	Сухоріччя
258	24/01/2019 12:09	м. Харків, вул. Ландау 27	ІНШЕ	НОВЕ	22 0:24:27	Сухоріччя
257	15/12/2018 10:30	м. Харків, вул. вул. Керенгоберговська 28а	ТИЕСНІ УШКОДЖЕННЯ	ВИКОНАНО	62 0:35:49	Сухоріччя
256	15/12/2018 09:50	м. Харків, вул. Пушкіна 17	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВИКОНАНО	62 1:0:35	Сухоріччя
255	14/12/2018 13:20	м. Харків, вул. Січових Стрільців 14	ПОДІЯ	ВИКОНАНО	62 21:38:1	Сухоріччя
254	14/12/2018 22:00	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВИКОНАНО	62 22:15:33	Сухоріччя
253	14/12/2018 22:00	м. Харків, вул. Льва Ландау 27	АДМ. ПРАВОПОРУШЕННЯ	ВИКОНАНО	62 22:18:58	Сухоріччя

Розшукові обліки МВС + Патруль

Без реагування Виконано Немає в'їзду патр. Інформувати патруль Патруль

Повідомлення № 264 від 2019-02-15 10:41:31 (веб оператор служби 102)
Подія: ГРАБІЖ скоєно 31/05/2018 17:00
Примітка:
Заявник: Громадянин Федоренко М.М. Микола Митайлович 03/02/1959 тел.
Адреса: обл. Харківська, м. Харків, вул. Провулк Балашівський буд. 12
Фабула:
О 17.00 год 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., якого била виборчої дільниці № 1197 підневільний вжиток мобільний телефон та зник внаслідок; напрямку;
Звіт:

Патруль Задан. Підтвер. Прибув Виконано Відміна Відстань/Набл.на 200м. до місця

Примітка (результати) Призначено до повід. № СО № від Зареєструвати в СО СО введено Черговий Наказ 940 Зберегти звіт

Патруль Навчальний емулятор автоматизованого робочого місця (АРМ) диспетчера також надає можливість здійснювати пошук в розшукових базах МВС та на сайті правової підтримки «Патруль»

Статус «в обробці» свідчить про підтвердження патрульними поліцейськими прийняття завдання та розпочато оперативне реагування на подію. Статус «прибув» свідчить про те ще патруль знаходиться на місці події. Статус «виконано» присвоюється події після завершення оперативних дій на місці події. Екран навчального емулятора автоматизованого робочого місця (АРМ) диспетчера також надає можливість здійснювати пошук в розшукових базах МВС та на сайті правової підтримки «Патруль»

Загальне меню

Зниклі громадяни

Розшук

Транспортні засоби

Мобільні телефони

Патруль

#	Дата	Адреса	Подія	Статус	Тривалість	Патруль
77	09/11/2016 15:02	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	РОЗБИ	ВИКОНАНО	13 4:55:3	Сухоріччя
72	08/11/2016 14:54	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	КРАДІЖКА	ВИКОНАНО	14 5:5:8	Сухоріччя
68	07/11/2016 15:00	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ВБИВСТВО	ВИКОНАНО	15 4:59:3	Сухоріччя
66	04/11/2016 14:51	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ПОДІЯ	ПРИБУВ	18 5:5:8	Сухоріччя
64	04/11/2016 14:49	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ВБИВСТВО	В ОБРОБЦІ	18 5:11:36	Сухоріччя

Розшукові обліки МВС + Патруль

4. Відпрацювання фабули патрульними поліцейськими

Для того щоб увійти у робочий модуль патрульного поліції потрібно натиснути на Ярлик на робочому столі планшета. Робоча область виглядає наступним чином

Інформація представлена на екрані у вигляді таблиці із полями: Дата; Адреса; Подія; Статус. Записи у таблиці розташовані у порядку додавання подій до бази. Тобто остання додана подія буде розташована першою у списку подій. Про те що подія нова також свідчить її статус «нове» виділений червоним кольором.

#	Дата	Адреса	Подія	Статус
127	12/12/2016 15:20	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	НЕПРАВОМІРНА ВИГОДА	НОВЕ
126	08/12/2016 14:40	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ГРАБІЖ	ВИКОНАНО
125	07/12/2016 14:54	м. Дніпро, вул. Гагаріна 26	ГРАБІЖ	ВИКОНАНО

Для того, щоб отримати детальну інформацію про подію, необхідно натиснути один раз на строку із цією подією. Система відобразить детальну інформацію.

Повідомлення № 264

від 2019-02-15 10:41:31 (ввів оператор служби 102) Статус НОВЕ

Подія:

ГРАБІЖ СКОЄНО 31/05/2018 17:00

Примітка:

Заявник:

Федоренко М.М. Микола Михайлович 03/02/1999 тел.

Адреса:

Провулок Балашівський буд. 12

Фабула:

О 17.00 год. 31 травня 2018 р. до чергової частини Слобідського ВП ГУНП в Харківській області працівниками патрульної поліції був доставлений громадянин Федоренко М.М., у якого біля виборчої дільниці № 1157 під невідомий вихопив мобільний телефон та зник в невідомому напрямку.

Звіт:

Надрукуйте короткий звіт про виконану роботу по завданню та натисніть кнопку ЗБЕРЕГТИ ЗВІТ

Звіт:

Прибули на місце. Доставляємо заявника до відділу поліції.

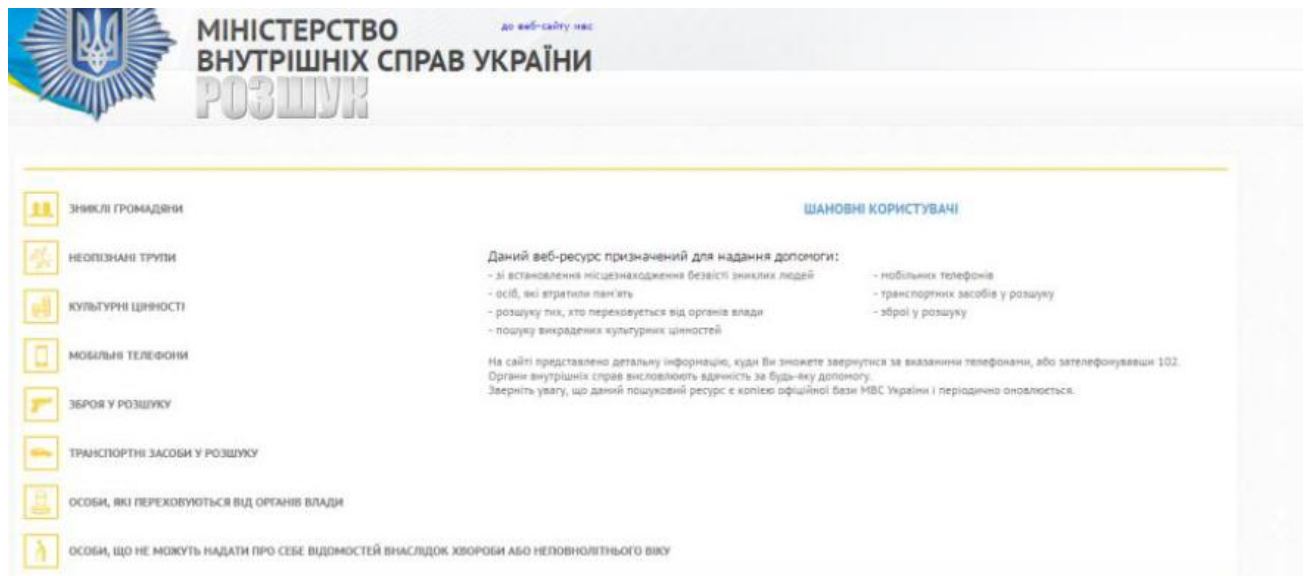
5. Відпрацювання фабули оперативним працівником

Натискання на кнопку Прийняти запускає відлік часу та означає що патруль вірно зрозумів суть завдання, адресу скоєння злочину і відправився за вказаною адресою.

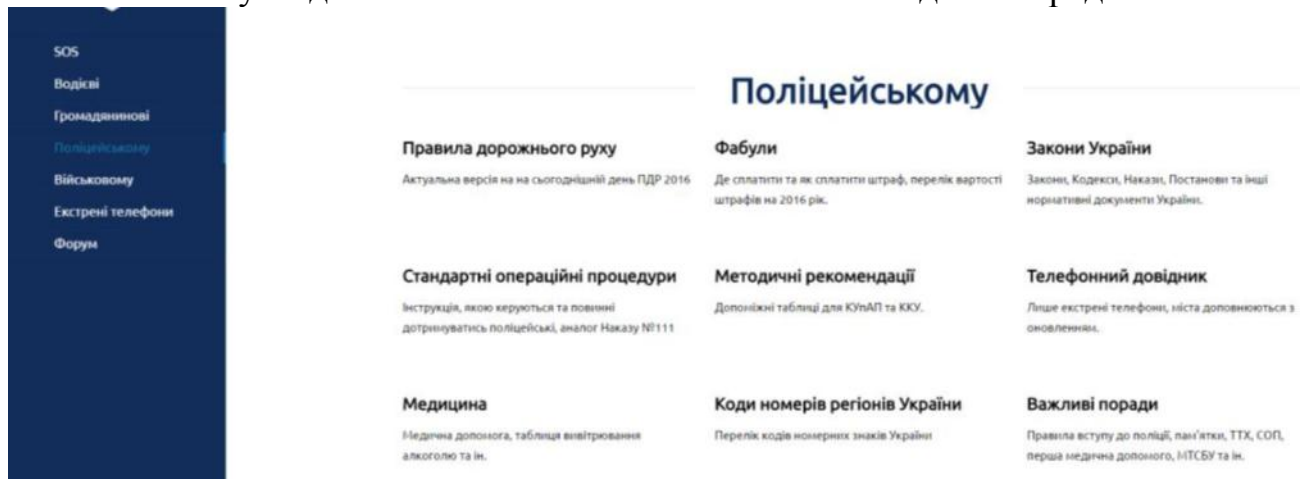
При чому в якості зворотнього зв'язку дана подія змінить свій статус на статус «В обробці». І ці зміни трапляться також на робочому місці диспетчера. Система фіксує час, коли патруль рушив на місце події. Коли патруль прибув на місце скоєння злочину, вони повинні натиснути на кнопку. Після цього система зробить відмітку про час прибуття та змінить статус завдання на «Прибув». Далі патрульні виконують певні дії для реагування на зазначену подію. По закінченню заповнюють звіт і тиснуть кнопку «Зберегти». В статусі завдань виконувана подія змінює свій статус на «Виконано».

6. Відпрацювання фабули оперативним працівником

При натисканні на кнопку «Розшукові обліки МВС + Патруль» оболонка виглядає наступним чином.



Окрім того на оболонці навчального АРМ оперативного працівника є можливість доступу до інтернет-ресурсу «Патруль», який активується при натисканні на кнопку з однойменною назвою. Зовнішній вигляд його представлений



Доступ до цього інтернет-додатку надає можливість швидкого доступу майбутніх правоохоронців до необхідних інформаційних ресурсів.

Тема №2. Безпека роботи з інформацією

Лабораторне заняття №2. Дослідження процедур шифрування, дешифрування та підпису електронних документів.

Навчальна мета заняття: опанувати можливості розширення браузера Mailvelope для створення ключів цифрового підпису, підписання, шифрування та дешифрування документів.

Кількість годин: 2 год.

Література: Косиченко О.О., Махницький О.В. Захист службової інформації під час використання електронної Web-пошти на основі асиметричного шифрування з відкритим ключем за допомогою програми Mailvelope. Методичні рекомендації. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. Дніпро, 2018.36 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Internet; розширення браузера Mailvelope.

Література: Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Intertnet; розширення браузера Mailvelope

Навчальні питання

1. Загальні відомості шифрування повідомлень e-mail
2. Установка та використання програмного додатку Mailvelope
3. Інтеграція Mailvelope у систему веб-пошти
4. Створення пари шифрувальних ключів та обмін відкритими ключами
5. Шифрування та дешифрування електронних листів
6. Шифрування та дешифрування файлів
7. Створення резервної копії зв'язаних ключів
8. Верифікація (перевірка) ключа

1. Загальні відомості шифрування повідомлень e-mail

Шифрування e-mail використовується, звичайно, не тільки для захисту від надто допитливого провайдера, але й для забезпечення конфіденційності листування в цілому. Шифрування може забезпечуватися:

– Поштовим провайдером. У цьому випадку провайдер надає відповідну послугу (про що, звичайно, не забуде розповісти на своєму веб-сайті). Переважніше сервіс із наскрізним шифруванням. У деяких випадках шифрування, забезпечуване провайдером, може виявитися зручним варіантом. Наприклад, якщо потрібно налагодити листування з адресатами, у принципі не схильними встановлювати/освоювати які-небудь програмні засоби захисту.

– Самим користувачем. Ви шифруєте повідомлення на своєму комп'ютері перед тем, як відправити по електронній пошті. Це більш універсальний спосіб, а якщо для шифрування вибрати який-небудь популярний стандарт (наприклад, Openpgp), ви зумієте зберегти гнучкість підходу: учасники листування зможуть самі вибирати шифрувальні засоби, що використовують цей стандарт.

Слід також знати, що саме по собі використання шифрування в деяких державах якщо і не є протизаконним, але здатне провокувати зайву увагу з боку спецслужб. Перед тем, як налагоджувати зашифроване листування з колегами/друзями з інших країн, з'ясуєте, наскільки це буде для них соціально безпечно.

При виборі сервісу електронної пошти є сенс звернути увагу також на популярність сервісу, готовність технічної підтримки прийти на допомогу й відкликання користувачів. Як бачите, умов багато, і навіть саму захищену пошту можна двома клацаннями миші зробити безпомічною перед звичайним зломщиком. Проте, одна пошта може бути більш безпечна, ніж інша, тому треба пам'ятати декілька порад:

– Якою би поштою ви не користувалися, є сенс пройти по зазначених вище пунктах і перевірити, чи все буде нормально.

– Поштовий сервіс Gmail є одним із самих популярних і освоєних. Якщо ваш нинішній поштовий акаунт у сумнівній юрисдикції, перехід на Gmail не розв'яже всіх проблем, але виразно стане кроком уперед.

– У загальному випадку наскрізне шифрування e-mail дозволяє забезпечити конфіденційність листування, навіть якщо поштовий сервіс і практика роботи з

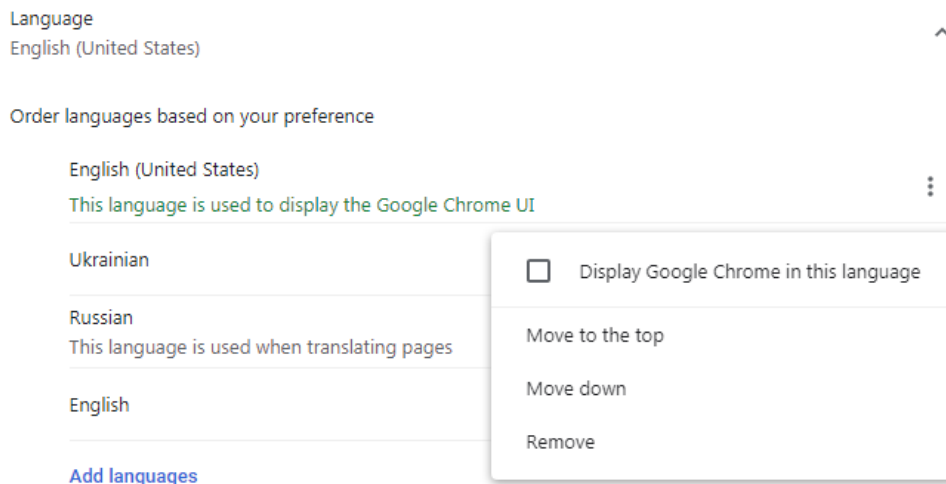
поштою не відповідають усім переліченим вище умовам.

Mailvelope – це програмне доповнення ("плагін") до браузерів Google Chrome або Mozilla Firefox для шифрування Web-mail. В основі роботи Mailvelope лежить принцип асиметричного шифрування з відкритим ключем.

2. Установка та використання програмного додатку Mailvelope

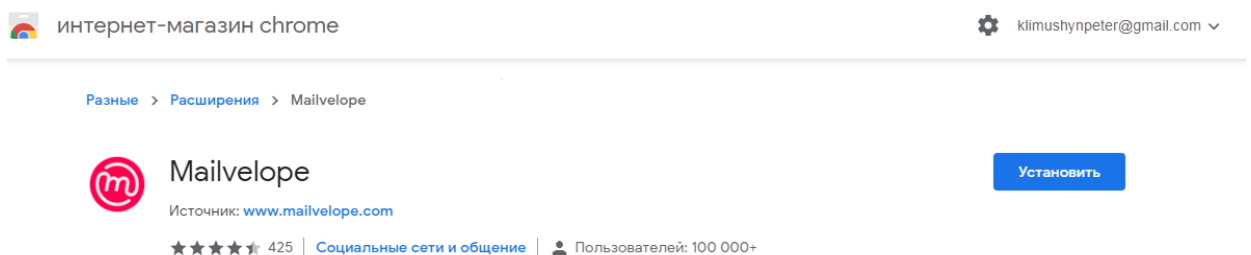
1. Запустіть браузер.


2. Відкрийте настройки браузера, в розділі Додаткові (advanced) перейдіть мишею вниз і знайдіть Мови (Languages). Встановите мову російську.



2. Зайдіть на сайт розробника Mailvelope (<https://www.mailvelope.com/>).


3. З'явиться спливаюче вікно із запитом. Натисніть кнопку «Установить».



4. Розширення встановлене. У правому верхньому куті за адресною строкою браузера Chrome відкриється кнопка  – значок Mailvelope.

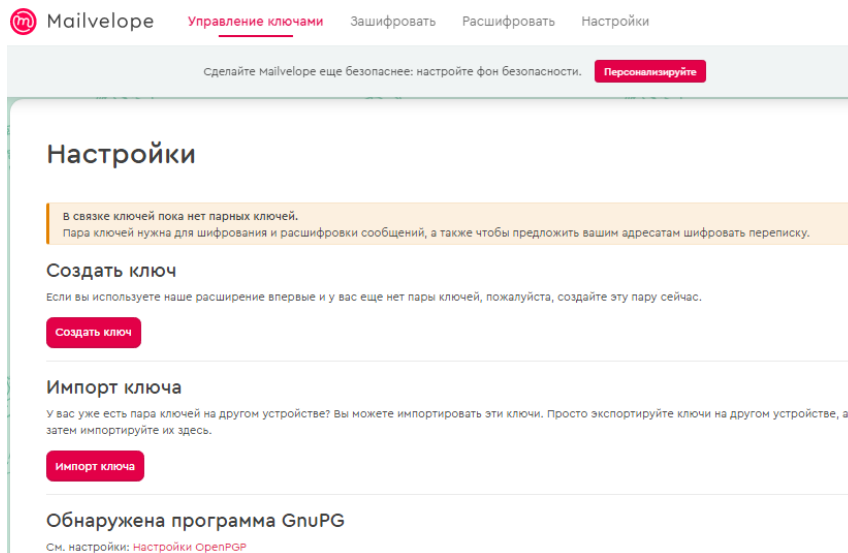
3. Інтеграція Mailvelope у систему веб-пошти

Mailvelope за замовчуванням інтегрується з деякими поштовими сервісами, включаючи популярний Gmail. Ви можете використовувати Mailvelope і в іншій веб-пошті.

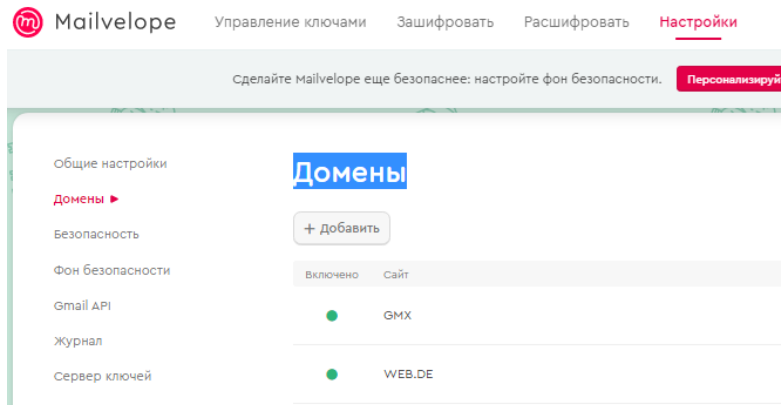
1. Відкрийте свою звичну сторінку веб-пошти для написання нового повідомлення й зверніть увагу на правий верхній кут вікна редактора (поле, у якому ви звичайно пишете текст свого листа) .

Якщо кнопка видна, Mailvelope інтегрований у вашу веб-пошту за замовчуванням. Нічого робити не потрібно. Ваш домен пошти вже інтегрований.

2. Для інтеграції Mailvelope з сервером пошти, натисніть кнопку Mailvelope у панелі браузера. Виберіть параметри в розширенні. З'явиться вікно.

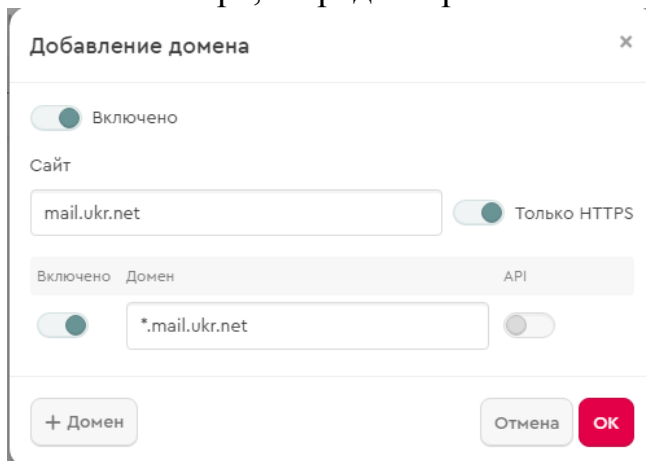


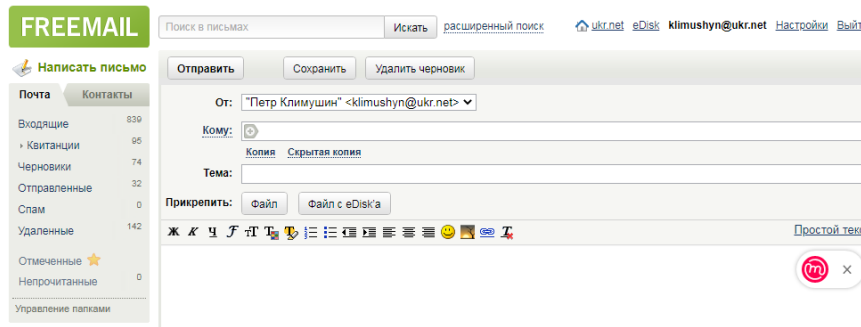
3. Натисніть вкладку «Налаштування». На сторінці, що відкриється, виберіть пункт «Домен».



4. У лівому стовпці висвітиться пункт «Домен», а праворуч з'явиться список підтримуваних за замовчуванням провайдерів e-mail. Натисніть кнопку «+ Добавить».

5. Відкриється вікно з формою додавання сайту. Уведіть у поле «Сайт» назву вашого поштового провайдера, а в поле «Домен» – ваш поштовий домен з маскою «*.*», як на малюнку. Натисніть кнопку «OK». Ваш поштовий провайдер буде доданий в Mailvelope, і в редакторі e-mail з'явиться потрібна кнопка.

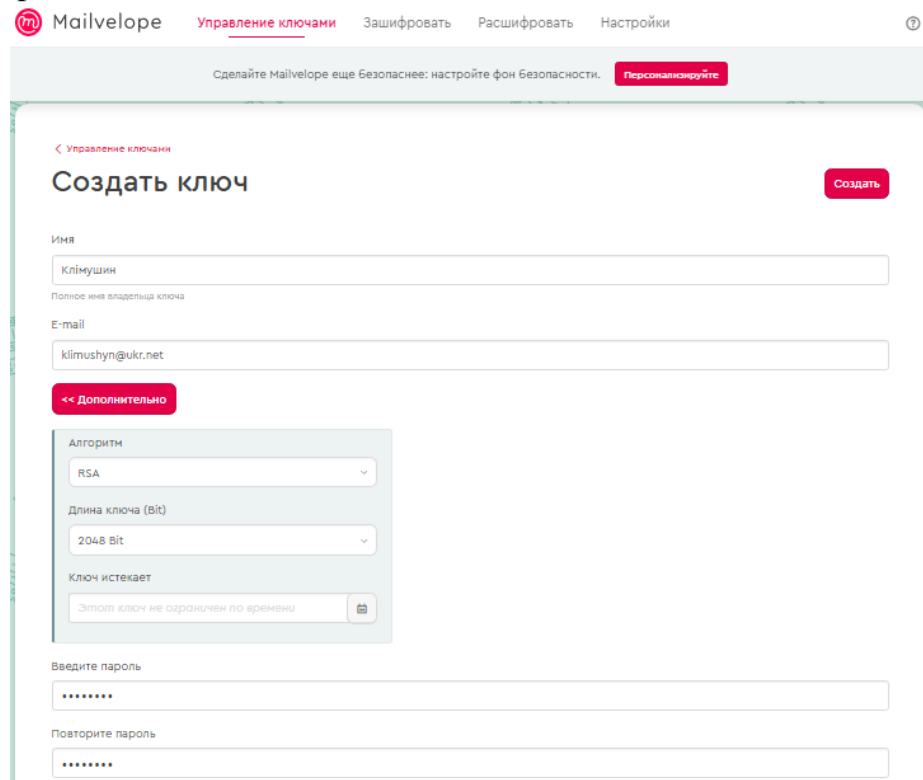




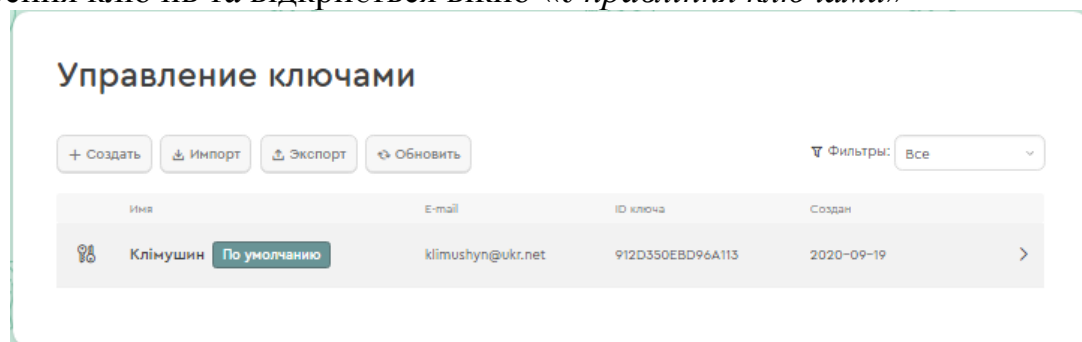
4. Створення пари шифрувальних ключів та обмін відкритими ключами

Щоб користуватися шифруванням, спочатку потрібно створити власну пару ключів.

1. Натисніть вкладку «Управління ключами». На сторінці, що відкрився, виберіть пункт «Створити ключи». Заповніть форму на генерування ключів. На вкладки Додатково встановити довжину ключів 2048. Натисніть кнопку «Створити»



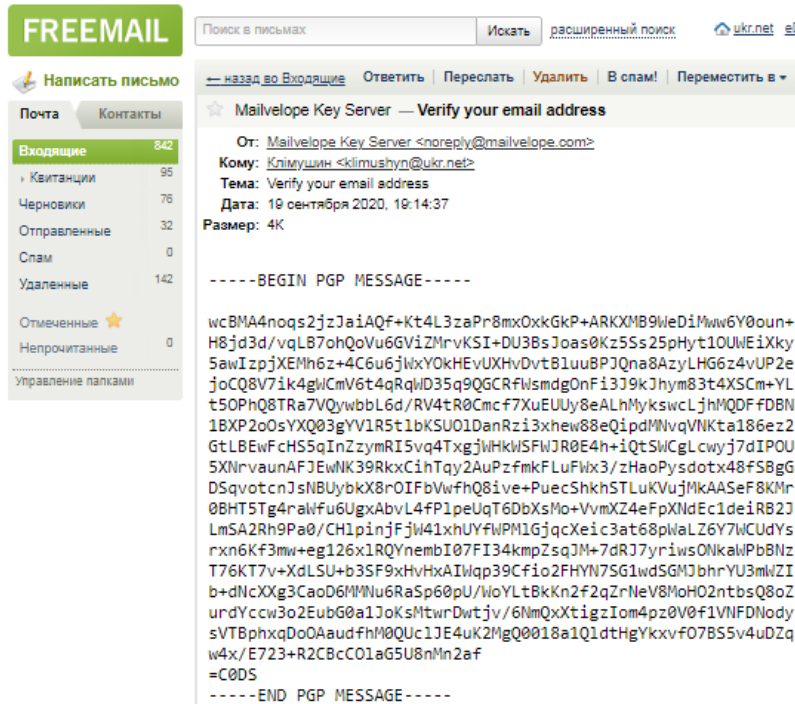
2. По закінченню створення ключів ви побачите повідомлення про успішне створення ключів та відкриється вікно «Управління ключами»



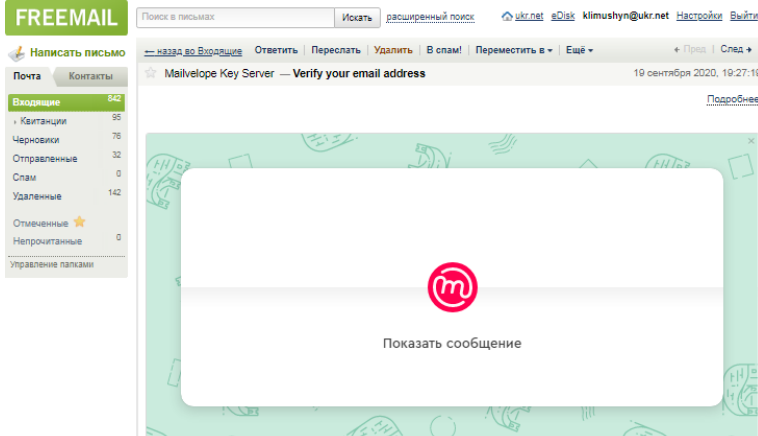
3. Відкрийте свою пошту та розшифруйте повідомлення яке прийшло з серверу

Mailvelope.

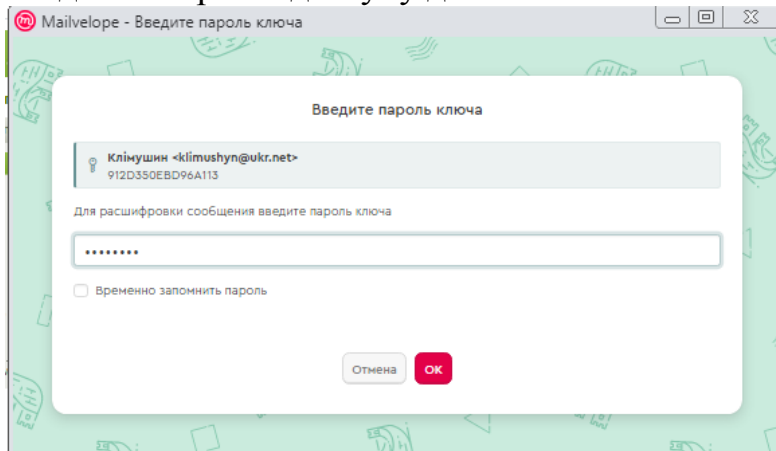
Зашифроване повідомлення:



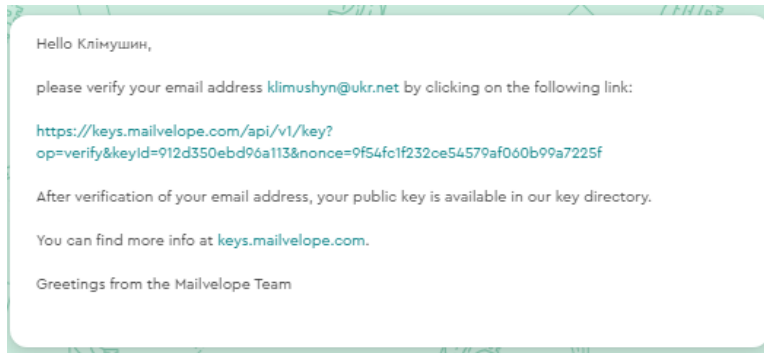
Завдання режиму розшифрування



Завдання паролю доступу до особистого ключа



Результат розшифрування повідомлення



Підтвердьте свою електронну адресу, натиснувши таке посилання.

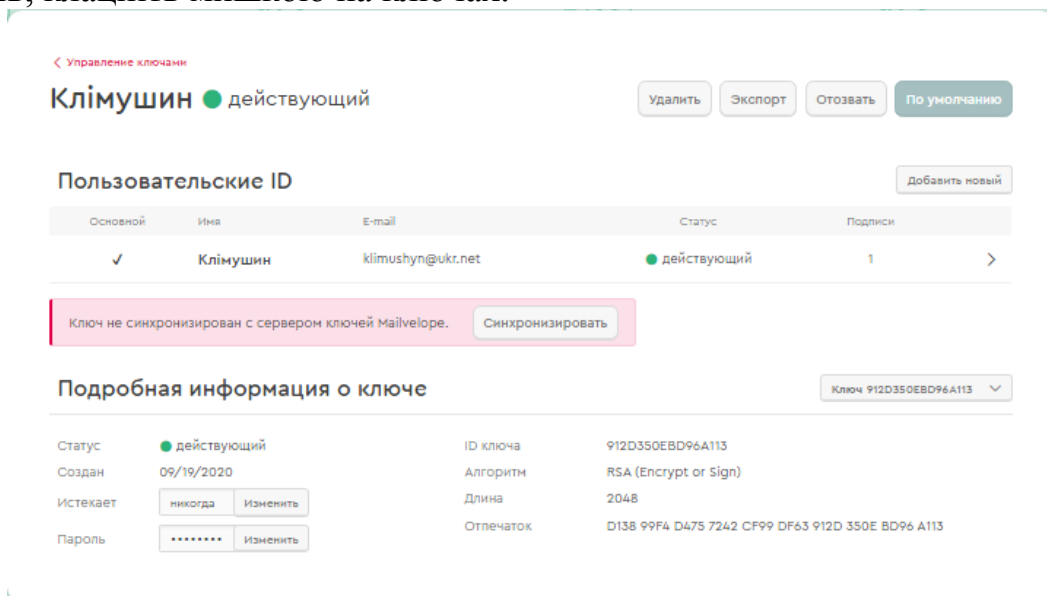
<https://keys.mailvelope.com/api/v1/key?op=verify&keyid=912d350ebd96a113&nonce=9f54fc1f232ce54579af060b99a7225f>

Відкриється сторінка з змістом, що електронна адреса успішно підтверджена.
Mailvelope Key Server

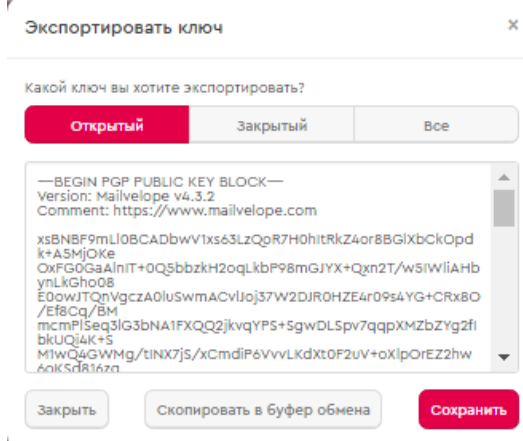
Email address klimushyn@ukr.net successfully verified

Your public OpenPGP key is now available at the following link: <https://keys.mailvelope.com/pks/lookup?op=get&search=klimushyn@ukr.net>

4. Щоб побачити інформацію про тільки що створений ключ у списку (зв'язці) ключів, клацніть мишкою на ключах.

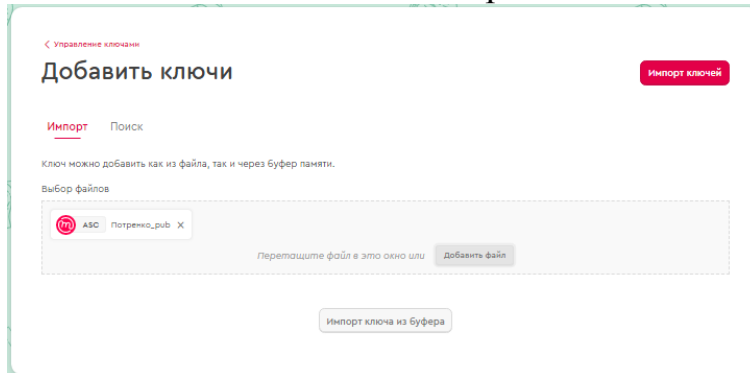


Для синхронізації ключів з сервером Mailvelope натисніть кнопку «Синхронізувати». Натисніть кнопку «Експорт» та перегляньте ключи.

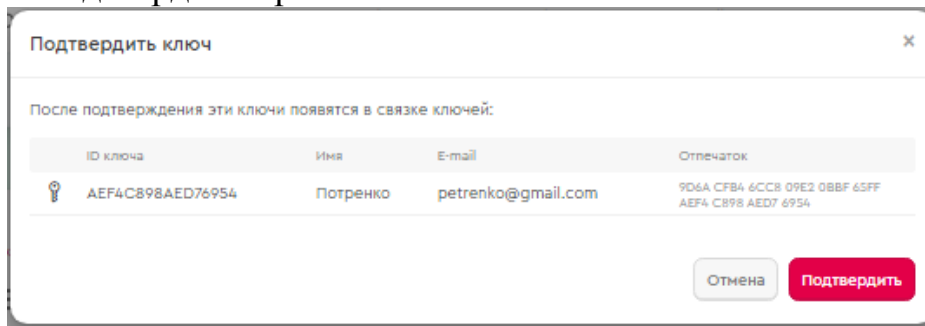


5. Збережіть ключи на комп'ютері в своїй папці та відправте відкритий ключ своїм кореспондентам по електронній пошті.

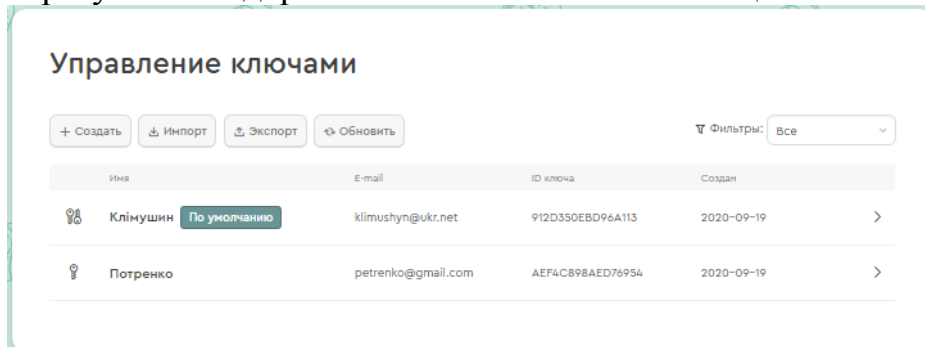
6. Для імпорту відкритих ключів кореспондентів необхідно попередньо їх зберегти на комп'ютері в своїй папці на комп'ютері, потім імпортувати їх в зв'язку ключів з допомогою команди «Імпорт».



7. Підтвердити прийом ключів




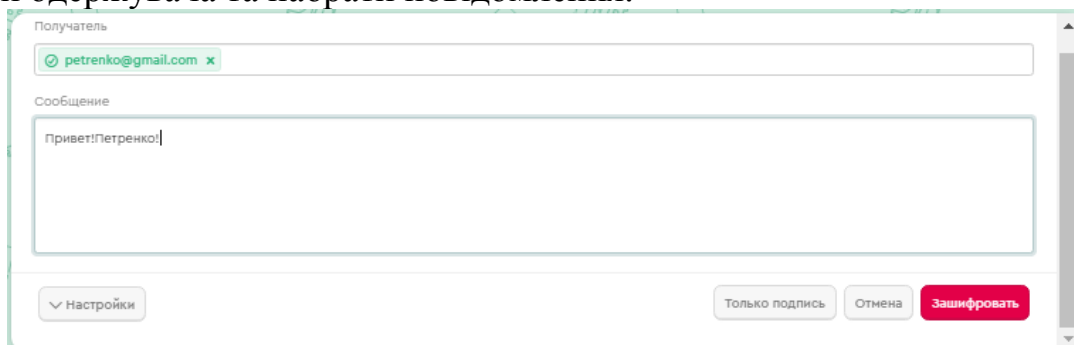
В результаті відкритій ключ з'явиться в зв'язці ключів



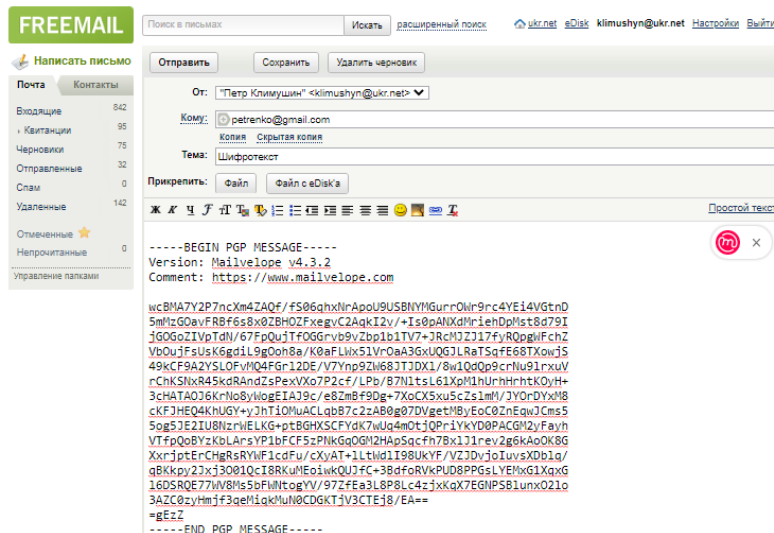
5. Шифрування та дешифрування електронних листів

Спробуємо зашифрувати електронний лист.

1. Відкрийте веб-пошту, щоб написати повідомлення. Натиснути кнопку . Задати одержувача та набрати повідомлення.



2. Натиснути кнопку «Зашифрувати» та відправити повідомлення адресату.



2. Відкрийте зашифрований лист у своїй веб-пошті та розшифрувати цей лист.


3. Розшифроване повідомлення буде показано у вікні редактора.

Зверніть увагу: саме по собі розшифрування не створює нових копій повідомлення. Якщо ви перейдете до іншого листа або закриєте інтерфейс веб-пошти, зашифроване повідомлення так і залишиться зашифрованим. Щоб знову побачити його зміст, потрібно повторити розшифрування.

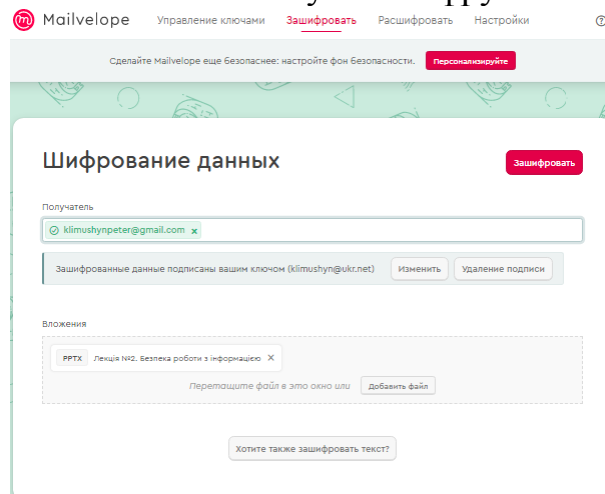
Mailvelope запам'ятовує пароль до вашого секретного ключа на короткий час (за замовчуванням 30 хвилин, але можна змінити в налаштуваннях Mailvelope). Це зручно, якщо вам доводиться переглядати підряд кілька зашифрованих листів. Але якщо ви зберігаєте цю можливість, не залишайте свій комп'ютер без догляду й без захисту, поки Mailvelope тримає ключ у своїй пам'яті, інакше випадкова людина зможе прочитати вашу зашифровану листування.

6. Шифрування та дешифрування файлів

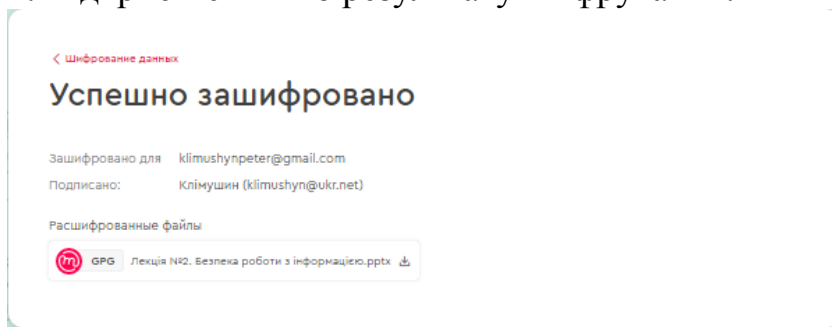
По де куди виникає завдання відправити конфіденційний документ, який не є простим текстом – наприклад, презентацію, електронну таблицю, файл PDF або фотографію. Mailvelope уміє шифрувати файли.

1. Натисніть на значок Mailvelope у панелі браузера .

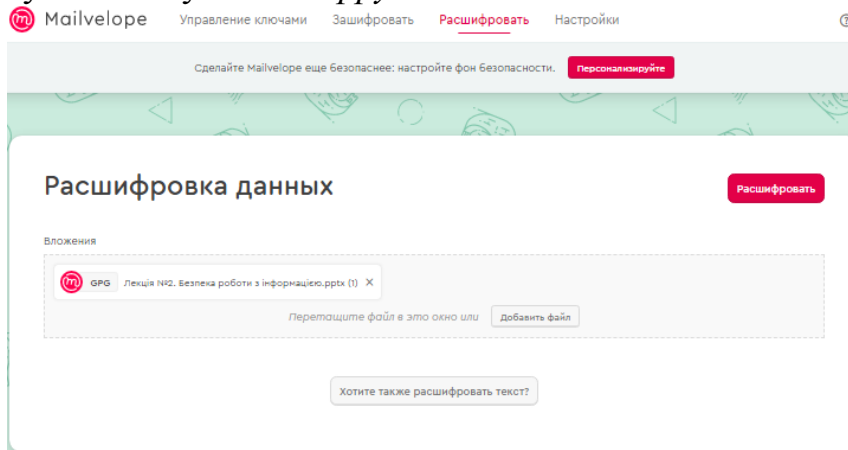
2. У головному меню Mailvelope виберіть вкладку «Зашифрувати». Задати одержувача та додати довільний файл. При необхідності можете додати кілька файлів. Натисніть кнопку «Зашифрувати».



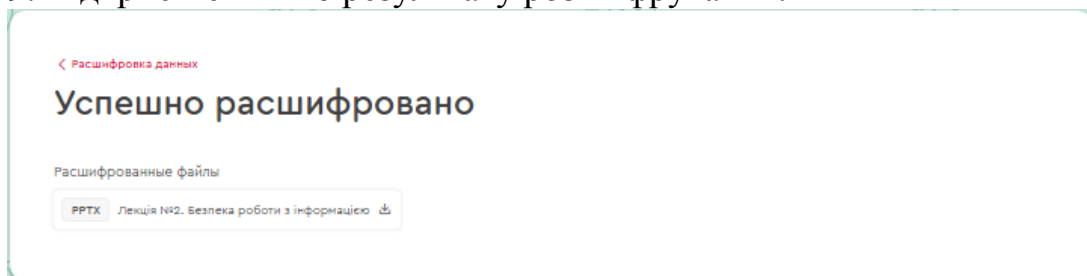
3. Завдати пароль доступу до особистого ключа
4. Відкриється вікно результату шифрування.



5. Завантажити зашифрований файл в свою папку на комп'ютері. При цьому імена файлу залишаться колишніми, але додається розширення .asc.
6. Відправити цей файл поштою своєму кореспонденту.
7. Получить зашифрований файл от своего корреспондента та розшифрувати його. Для цього у головному меню Mailvelope перейдіть на вкладку «Розшифрувати». Додати зашифрований файл від свого кореспондента та натиснути кнопку «Розшифрувати»..



8. Завдати пароль доступу до особистого ключа
9. Відкриється вікно результату розшифрування.



10. Завантажити розшифрований файл в свою папку на комп'ютері.

7. Створення резервної копії зв'язаних ключів

Одна з найпоширеніших помилок – втрата ключів. Причиною може бути непоправний вихід з ладу жорсткого диска комп'ютера, випадкове форматування, крадіжка або вилучення ноутбука. Буває, що людей відправляється в поїздку й забуває свої ключі на робочому комп'ютері. Втрата ключів порівнянна із втратою адресної книги. Втрата власного секретного ключа приведе до того, що ви не зможете прочитати усе раніше отримані вами зашифровані повідомлення. Крім того, ваш секретний ключ виявиться скомпрометований, його знадобиться терміново

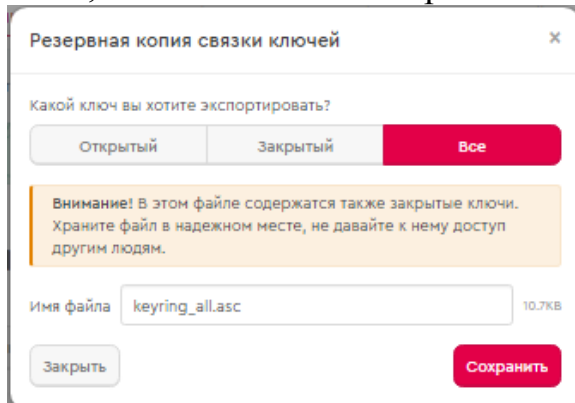
замінити новим.

Ключі можна експортувати поодиночі, як описано вище, але Mailvelope дозволяє виконати експорт усього зв'язування ключів. Ми рекомендуємо робити резервні копії вашої зв'язки ключів періодично, щоб ураховувати відновлення.

1. Натисніть на значок Mailvelope у панелі браузера .

2. Натисніть кнопку «Параметри» у меню, що випадає, та вибрати вкладку «Управління ключами».

3. Натисніть кнопку «Експорт» (над списком ключів). Відкриється вікно, у якому усе готове для експорту. Зверніть увагу: ви екпортуєте всі ключі у вашому зв'язуванні, включаючи свій секретний ключ.



4. Натисніть кнопку «Зберегти» і збережете файл із ключами на диску.

8. Верифікація (перевірка) ключа

Кожний шифрувальний ключ має «відбиток» – унікальний код, послідовність знаків. Відбитки використовують при верифікації.

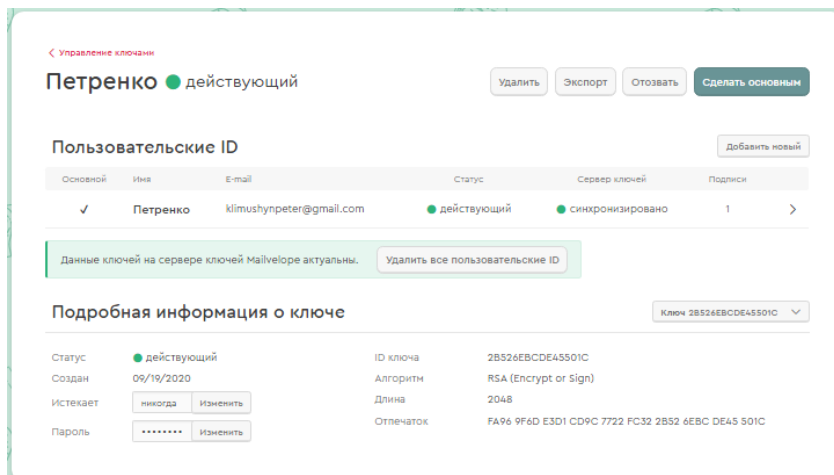
1. Зв'яжіться зі своїм адресатом по іншому каналу (наприклад, у захищеному чаті Viber або іншому). Важливо, щоб цей канал був якісно іншим, а ви могли бути впевнені, що розмовляєте саме з вашим респондентом. (Наприклад, по голосу або відео).

2. Натисніть на значок Mailvelope у панелі браузера .

3. Натисніть кнопку «Параметри» у меню, що випадає, та вибрати вкладку «Управління ключами».

4. У рядку, відповідній до ключа вашого адресата, клацніть кнопку зі значком «>».







5. З'явиться вікно властивостей ключа.



6. Попросите свого співрозмовника зробити те ж саме.

7. Знайдіть у властивостях ключа поле «Відбиток» і продикуйте його вміст (довгу послідовність знаків) співрозмовникові. Якщо значення збіжаться, ключ справжній.

8. Результатом виконання роботи є зміст папки з файлами, представити їх викладачу та захистити роботу.

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
 keyring_all.asc	20.09.2020 0:20	Файл "ASC"	11 КБ
 Клімушин_priv.asc	19.09.2020 23:00	Файл "ASC"	4 КБ
 Клімушин_pub.asc	19.09.2020 22:59	Файл "ASC"	2 КБ
 Лекція №2. Безпека роботи з інформацією	20.09.2020 0:01	Microsoft PowerP...	850 КБ
 Лекція №2. Безпека роботи з інформацією.pptx.gpg	19.09.2020 23:37	Файл "GPG"	851 КБ
 Петренко_pub.asc	19.09.2020 23:08	Файл "ASC"	2 КБ

Тема № 5. Обробка і аналіз інформації у табличному процесорі

Лабораторне заняття № 3. Обробка табличних даних та створення бази даних у середовищі у MS Excel

Навчальна мета заняття: Ознайомитись з можливостями та інструментарієм сучасних офісних технологій щодо обробки табличних даних у MS Excel, діаграм аналітичних звітів.

Кількість годин: 2 год.

Література: Колісник Т. П, Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. Посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Intertnet, програма MS Excel.

Навчальні питання

1. Введення формул та створення діаграм
2. Створення звіту з аналізом стану злочинності
3. Можливості програми для створення структури бази даних
4. Введення назви бази даних та її заголовного рядку
5. Установка перевірки введення початкових даних
6. Введення початкових даних
7. Пошук інформації за критеріями



1. Введення формул та створення діаграм

1) Виконати запуск EXCEL.

2) Двічі клацніть на ярличку першого листа та дайте цьому робочому листу ім'я *Данні*.

3) Збережіть робочу книгу під ім'ям *book* у своїй папці: кнопка *Office* – команда *Сохранить*.

4) Створити шапку таблиці, починаючи з комірки A1 (табл. 1). Щоб ввести текст в декілька рядків, потрібно перед введенням скористатися кнопкою Перенос текста (вкладка Главная) або під час переходу на новий рядок користатися комбінацією клавіш клавіатури – ліва клавіша <Alt> + клавіша <Enter>. Щоб

виконати обрамлення комірок шапки лініями, потрібно виділити діапазон A1:F1 і зі списку кнопки «Границы»  вибрати варіант обрамлення  *Все границы*.

Таблиця 1

	А	В	С	Д	Е	F
1	Результати вимірів	Подвоєне значення	Квадрат значення	Квадрат наступного числа	Масштабний множник	Масштабування
2						

5) Введіть в комірки стовпця А починаючи з комірки A2 до A11 зростаючу послідовність довільних чисел. Наприклад, 10, 13, 16, 17, 19, 21, 22, 25, 27, 29.

6) Для виконання обчислювань у таблиці введіть в комірки наступні формули:

- у B2- формулу $=2*A2$,
- у C2 - формулу $=A2*A2$,
- у D2 - формулу $=B2+C2+1$.

7) Виконайте копіювання формул, що введені, в усі рядки таблиці. Для цього виділіть комірки B2, C2 та D2. Потім натисніть лівою кнопкою миші на маркер заповнювання (чорний квадратик у правому нижньому куті активної комірки) та пересуньте цей маркер так, щоб рамка охопила стільки рядків в стовпцях B, C та D, скільки є чисел в стовпці A.

8) Пересвідчитися, що формули автоматично модифікуються, стосовно нового місця розташування. Щоб відобразити формули на робочому листі клацніть на кнопці *Показати формулы* вкладки *Формулы*.

9) Змінити одне або кілька значень в стовпці А та пересвідчитися, що відповідні значення в стовпцях B, C та D того ж рядка перераховуються автоматично.

10) Введіть в комірку E2 число 5. На це число треба помножити усі значення стовпця А, а результати помістити в стовець F. Для цього введіть в комірку F2 формулу $=A2*E2$.

11) Якщо тепер маркером заповнення скопіювати введену формулу в комірки стовпця F, то результати обчислення за формулою будуть не правильними. Виконайте копіювання та переконайтеся в цьому. Результат виявився не вірним тому, що посилання на комірку E2 в формулі є відносним, а має бути абсолютним. Щоб виправити помилку клацніть на комірці F2, встановіть текстовий курсор на адресу E2, та натисніть на клавішу <F4> на клавіатурі. Пересвідчитись, що формула тепер має вигляд $=A2*E\$2$, та натисніть на клавішу <ENTER>.

12) За допомогою маркера заповнення повторіть заповнення стовпця F формулою з комірки F2.

13) Пересвідчитися, що завдяки використанню абсолютної адресації значення комірок стовпця F тепер обчислюються правильно. Збережіть робочу книгу *book*.

Побудувати діаграму для представлення даних таблиці у вигляді графіку (рис. 1).



Рис. 1. Представлення даних таблиці у вигляді графіку

1) Виділити комірки з відповідними даними: *B1:C11*.

2) В групі *Диаграммы* на вкладці *Вставка* вибрати тип діаграми – кнопка *График*.

3) Зі списку кнопки *График* вибрати вид діаграми: *График с маркерами*.

4) Для додавання міток на вісь *X* скористайтесь кнопкою *Выбрать данные* вкладки *Конструктор* (кнопка вкладки з'являється після виділення діаграми). У вікні *Выбор источника данных* (рис. 2) у групі *Подписи горизонтальной оси* клацніть на кнопці *Изменить* та виділіть потрібний діапазон - *A2:A11*.

5) За допомогою вкладки *Макет* введіть назву діаграми та осі *X*, додайте підписи до даних. Щоб додати підписи до даних, користуються кнопкою *Подписи данных*. З її списку обирають команду *Дополнительные параметры подписей данных*. У вікні, що з'явиться встановлюють перемикач значення (рис. 3).

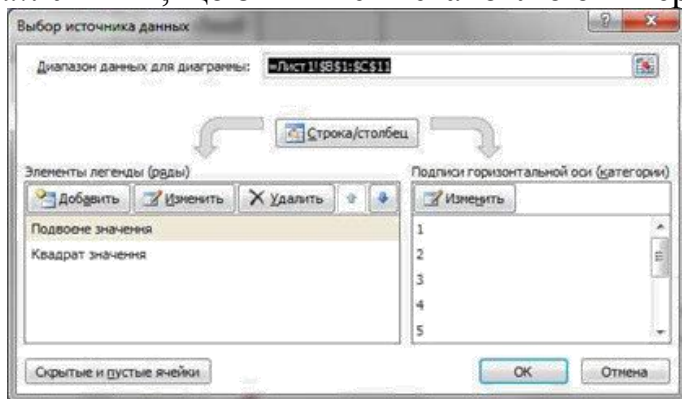


Рис. 2. Вікно *Выбор источника данных*

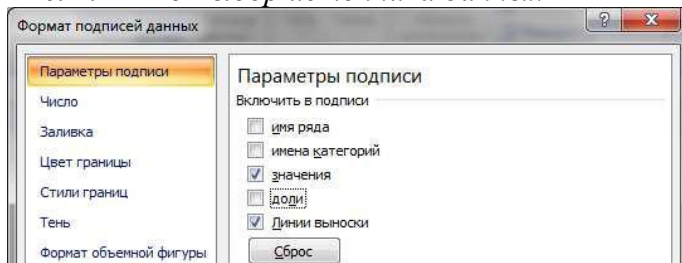


Рис. 3. Встановлення підписів даних



6) Помістити діаграму на окремий лист діаграм та перейменувати його у *График*. На вкладці *Конструктор* в групі *Расположение* клацнути кнопку *Переместить диаграмму*. З'явиться вікно *Перемещение диаграммы*, де обирають перемикач на *отдельном листе* та вводять нове ім'я в його поле.


2. Створення звіту з аналізом стану злочинності

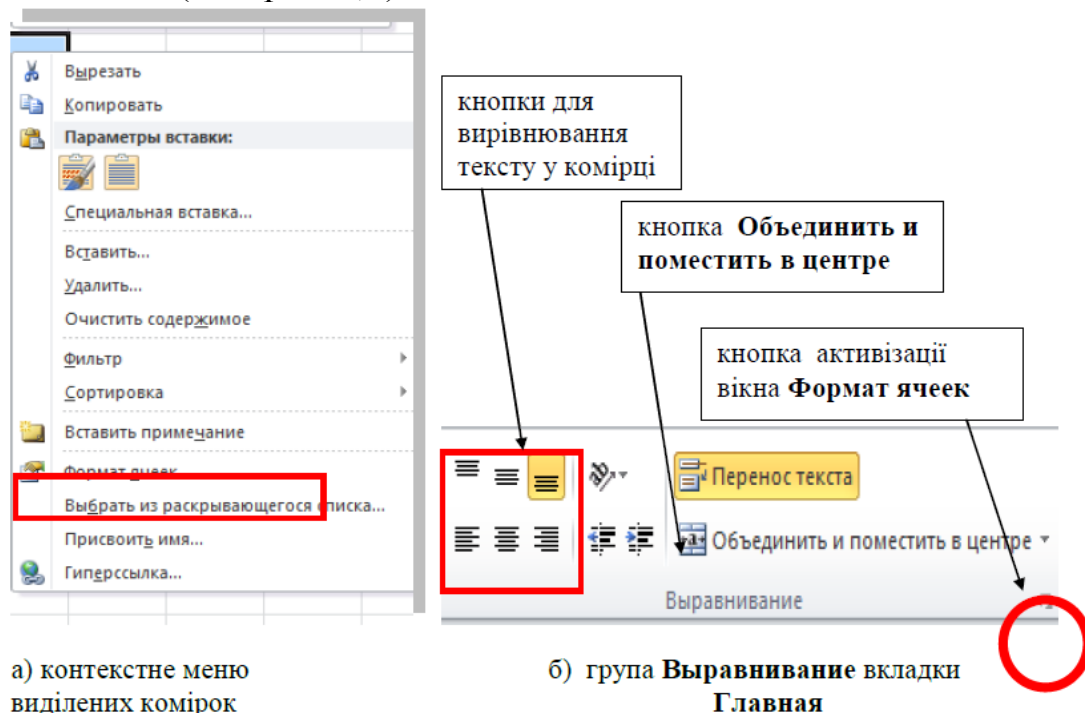
- 1) Створити нову робочу книгу *MS Excel*: кнопка *Office* – команда *Создать*.
- 2) На першому робочому аркуші створити таблицю структура, якої наведена у табл. 2.

Таблиця 2

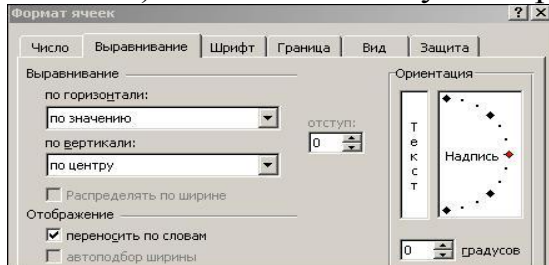
Дані по кількості зареєстрованих злочинів у 2006-2007 р.р.			
	2006 (тис.)	2007 (тис.)	в % до 2006
Загальна кількість зареєстрованих злочинів			
особливо тяжкі			
тяжкі			
середньої тяжкості			
малої тяжкості			

3) Для зміни висоти/ширини рядків/стовпців: навести курсор на границю двох заголовків стовпців - , або рядків -  таким чином, щоб покажчик миші перетворився у двоспрямовану стрілку. Далі необхідно перетягнути границю у потрібному напрямку.

4) Активізувати вікно *Формат ячеек*. Для цього необхідно вибрати однойменну команду з контекстного меню виділених комірок (рис. 4,а) або клацнути кнопку зі стрілкою, яка знаходиться у правому нижньому куті групи *Выравнивание* вкладки *Главная* (рис. 4,б). У вікні *Формат ячеек* (вкладка *Выравнивание*) встановити параметр . Скористатись кнопкою *Объединить и поместить в центре*, яка знаходиться в групі *Выравнивание* вкладки *Главная* (див. рис. 4,б).

Рис. 4. Способи активізації вікна *Формат ячеек*

5) Для встановлення параметрів форматування шрифту та заливання кольором комірок таблиці: скористатись кнопками групи *Шрифт* вкладки *Главная*. Для вирівнювання та автоматичного переносу тексту скористатися відповідними кнопками групи *Выравнивание* (див. рис. 4,б) або у вікні *Формат ячеек* (вкладка *Выравнивание*) встановити наступні параметри:

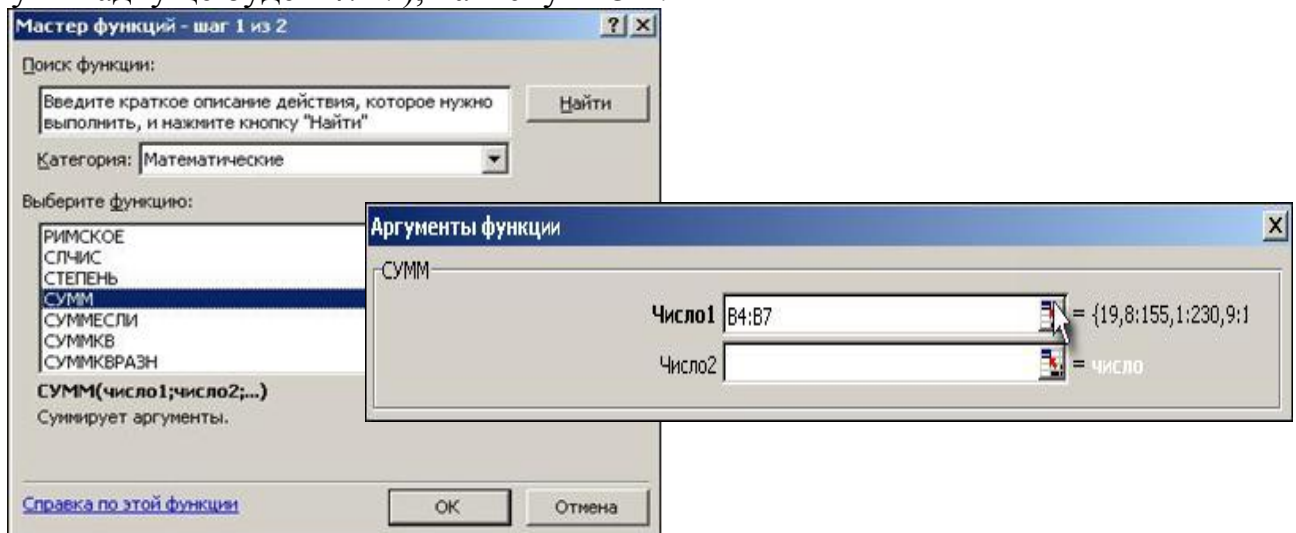


6) Введіть дані по кількості злочинів у відповідні комірки (табл. 3). Рядок «Загальна кількість зареєстрованих злочинів» залишити незаповненим:

Таблица 3

	А	В	С	Д
1	Дані по кількості зареєстрованих злочинів у 2006-2007 р.р.			
2		2006 (тис.)	2007 (тис.)	в % до 2006
3	Загальна кількість зареєстрованих злочинів			
4	особливо тяжкі	19,8	20,2	
5	тяжкі	155,1	153,4	
6	середньої тяжкості	230,9	241,3	
7	малої тяжкості	184,2	189,3	

7) В комірках *B3* та *C3* обчисліть загальну кількість злочинів за відповідні роки. Для цього необхідно виділити відповідну комірку (наприклад, *B3*); за допомогою інструменту викликати вікно «Мастер функций»; в категорії *Математические* обрати функцію *СУММ*, натиснути *OK*; у вікні *Аргументы функции* задати посилання на діапазон комірок, суму яких необхідно обчислити (у даному випадку це буде *B4:B7*), натиснути *OK*.



Для зручного вводу діапазону комірок – натисніть кнопку , виділіть мишкою необхідні комірки, та натисніть кнопку для повернення у вікно *Аргументы функции*.

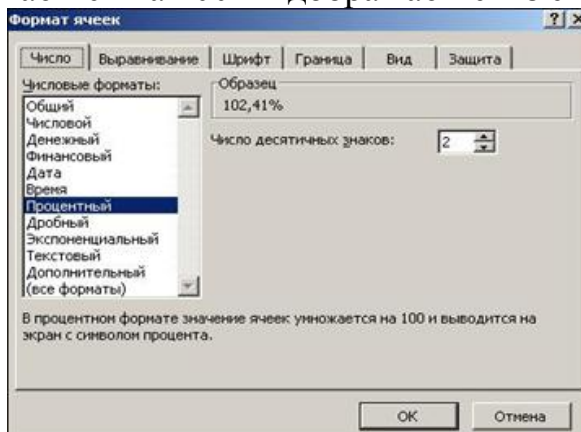
8) У стовпці «в % до 2006» обчисліть процентне співвідношення злочинності у 2007р. порівняно з 2006р.

Для цього необхідно: виділити відповідну комірку (наприклад, D3), ввести формулу для обчислення; співвідношення визначається методом ділення показника злочинності 2007р. на відповідний показник 2006р., введення формули починається зі знаку « = », після чого вводяться адреси комірок та математичні оператори, у даному випадку: $=C3/B3$.

Для завершення введення формули натисніть клавішу «Enter». Скопіювати формулу в решту комірок стовпця D, використовуючи *метод автозаповнення*. Для цього слід виділити комірку з формулою, навести курсор на *маркер автозаповнення* (правий нижній кут виділеної комірки) та «протягнути» його лівою клавішею миші на необхідні комірки:

	A	B	C	D
1	Дані по кількості зареєстрованих злочинів у 2006-2007 р.р.			
2		2006 (тис.)	2007 (тис.)	в % до 2006
3	Загальна кількість зареєстрованих злочинів	590	604,2	1,02
4	особливо тяжкі	19,8	20,2	

Встановити процентний формат даних в стовпці «в % до 2006» за допомогою вікна *Формат ячеек* (вкладка *Число*). У форматі «Процентный» значення комірки множиться на 100 і відображається із символом “%”.



9) Представити у вигляді кругових діаграм питому вагу кожного виду злочинів у загальній кількості злочинів за 2006р. та за 2007 р. (рис. 5).



Рис. 5. Кругові діаграми

Для створення першої діаграми виділити комірки з відповідними даними:

Дані по кількості зареєстрованих злочинів у 2006-2007 р.р.			
	2006 (тис.)	2007 (тис.)	в % до 2006
Загальна кількість зареєстрованих злочинів	590	604,2	102,41%
особливо тяжкі	19,8	20,2	102,02%
тяжкі	155,1	153,4	98,90%
середньої тяжкості	230,9	241,3	104,50%
малої тяжкості	184,2	189,3	102,77%

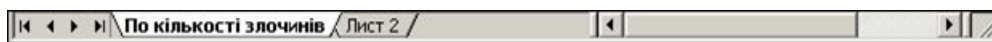
В групі *Диаграммы* на вкладці *Вставка* вибирають тип діаграми – кнопка *Круговая*. Зі списку кнопки *Круговая* вибирають вид діаграми - *Круговая*.

За допомогою вкладки *Макет* ввести назву діаграми та додати підписи до даних. Щоб додати підписи до даних, користуються кнопкою *Подписи данных*. З її списку обирають команду *Дополнительные параметры подписей данных*. У вікні, що з'явиться встановлюють перемикач *значения*.

Для створення другої діаграми виділяють комірки з відповідними даними: спочатку виділяють діапазон *A4:A7*, натискають клавішу *<Ctrl>*, і не відпускаючи її, виділяють діапазон *C4:C7*. Зі списку кнопки *Круговая* вибирають вид діаграми – *Объемная разрезанная круговая*.

За допомогою вкладки *Макет* вводять назву діаграми та додають підписи до даних. Щоб додати підписи до даних, користуються кнопкою *Подписи данных*. З її списку обирають команду *Дополнительные параметры подписей данных*. У вікні, що з'явиться встановлюють перемикач *доли*.

10) Робочій аркуш, на якому міститься таблиця, перейменувати у «По кількості злочинів»:



11) На новому аркуші створіть таблицю наступної структури:

	A	B	C	D	E
1	Виявлено осіб, що скоїли злочин (вересень-грудень 2007р.)				
2		вер	жов	лис	гру
3	загальна кількість осіб				
4	жінки				
5	неповнолітні				
6	безробітні				
7	мають судимість				

11) Заповніть таблицю даними (довільно). Загальну кількість осіб обчисліть за формулою (див. п.7).

12) Визначте середньомісячний показник по загальній кількості виявлених осіб.

	A	B	C	D	E
1	Виявлено осіб, що скоїли злочин (вересень-грудень 2007р.)				
2		вер	жов	лис	гру
3	загальна кількість осіб	792	710	778	799
4	жінки	235	215	302	201
5	неповнолітні	193	210	189	263
6	безробітні	80	105	120	157
7	мають судимість	284	180	167	178
8					
9	Середньорічна кількість осіб:				
10					

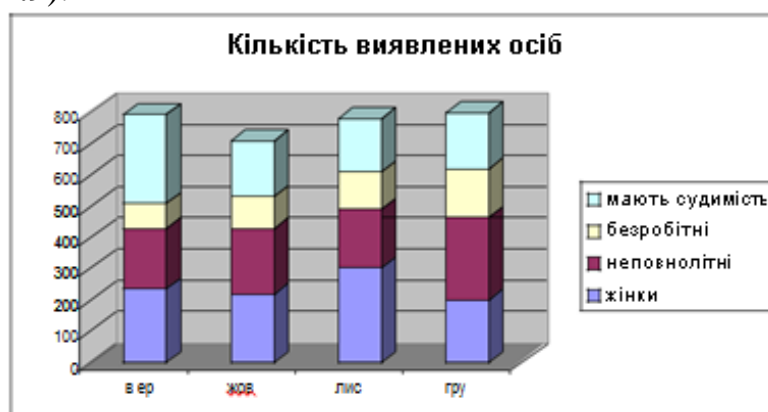
Для цього необхідно: в комірку *B9* ввести функцію *СРЗНАЧ* для обчислення середнього значення в діапазоні *B3:E3*.

13) Визначте максимальну та мінімальну кількість виявлених осіб.

Для цього необхідно: використати функції МАКС і МИН.

	A	B	C	D	E
1	Виявлено осіб, що скоїли злочин (вересень-грудень 2007р.)				
2		вер	жов	лис	гру
3	загальна кількість осіб	792	710	778	799
4	жінки	235	215	302	201
5	неповнолітні	193	210	189	263
6	безробітні	80	105	120	157
7	мають судимість	284	180	167	179
8					
9	Середньорічна кількість осіб:	769,75			
10	Максимальна кількість виявлених осіб:				
11	Мінімальна кількість виявлених осіб:				

14) Побудувати накопичувальну діаграму для представлення даних таблиці (див. п.9):



15) Робочій аркуш, на якому міститься таблиця, перейменувати у «По кількості осіб»:

16) Зберегти створений файл з іменем «Аналіз злочинності».

3. Можливості програми для створення структури бази даних

Використовуючи засоби табличного процесора Excel, створити базу даних (БД), що містить відомості про дорожньо-транспортні пригоди (ДТП) за I квартал 2011 р. по районах м. Харкова. Назву та рядок заголовка бази даних ввести, відповідно рис.1.

Відомості про ДТП за I квартал 2011 р.

Дата ДТП	Район міста	Загинуло людей	Постраждало людей	Сума збитку	Інспектор	Причина ДТП
----------	-------------	----------------	-------------------	-------------	-----------	-------------

Рис.1. Назва та рядок заголовка бази даних

Перед введенням початкових даних задати перевірку введення для деяких полів БД. Значення полів повинні задовольняти наступним умовам:

1) Поле «Дата ДТП»:

- тип даних – «Дата»;
- діапазон зміни – будь-яке число, що відповідає I кварталу 2011 р. (1.01.11 - 31.03.11);
- повідомлення для введення – «Введіть дату з діапазону:1.01.11 - 31.03.11»;
- вид повідомлення про помилку – «Останов», зміст – «Дата поза діапазоном; введіть дату, що відповідає I кварталу 2011 р.».

2) Поле «Район міста»:

- тип даних – «Список»;
- діапазон зміни – райони м. Харкова;
- повідомлення для введення – «Виберіть зі списку назву району».

3) Поле «Загинуло людей»:

- тип даних – «Целое»;
- діапазон зміни – не менше нуля;
- повідомлення для введення – «Введіть кількість загиблих»;
- вид повідомлення про помилку – «Сообщение», зміст – «Введіть ціле число».

4) Поле «Постраждало людей»

- тип даних – «Целое»;
- діапазон зміни – не менше нуля;
- повідомлення для введення – «Введіть кількість постраждалих»;
- вид повідомлення про помилку – «Предупреждение», зміст – «Введіть ціле число».

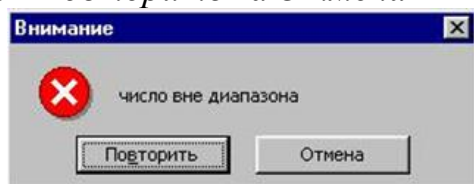
5) Поле «Причина ДТП»:

- тип даних – «Список»;
- діапазон зміни – причини ДТП;
- повідомлення для введення – «Виберіть причину ДТП».

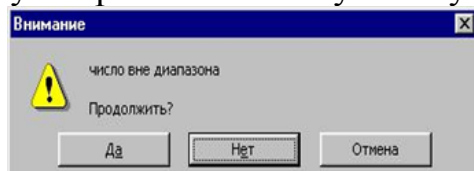
Зауваження.

Під час формування повідомлення про помилку для визначення виду діалогового вікна цього повідомлення потрібно зі списку *Вид вікна «Проверка вводимых значений»* вибирати один з видів: *Останов, Предупреждение, Сообщение*. Він визначає подальші дії користувача:

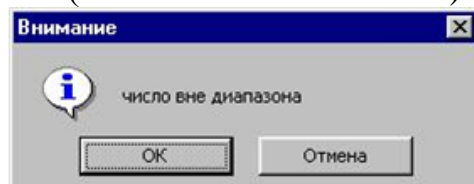
Останов – передбачає повторне введення або його скасування за допомогою кнопок *Повторить* та *Отмена*



Предупреждение – передбачає уведення неправильного значення, можливість відразу виправити помилку і скасування введення (кнопки: *Да, Нет* та *Отмена*);



Сообщение - передбачає уведення неправильного значення і скасування введення (кнопки: *ОК* та *Отмена*).



4. Введення назви бази даних та її заголовного рядку

– На першому робочому листі Excel в комірку A1 введіть назву БД – «Відомості про ДТП».

– Відступіть один рядок робочого листа та введіть заголовний рядок з назвами полів: «Дата здійснення ДТП», «Район міста», «Загинуло людей», «Постраждало людей», «Сума збитку», «Інспектор» «Причина ДТП». Кожна з назв полів повинна розташовуватися у одній комірці робочого листа (об'єднання комірок не дозволяється).

– Здійсніть форматування БД: обрамить заголовний рядок і встановіть потрібні параметри шрифту (наприклад, розмір – 12, накреслення – напівжирне).

5. Установка перевірки введення початкових даних

1) Спочатку встановимо перевірку для поля «Дата здійснення ДТП». Для цього потрібно виділити діапазон комірок, куди будуть вводитися дати – A4:A23, і виконати такі дії вкладка *Данные* – група *Работа с данными* – кнопка *Проверка данных*.

2) На вкладці «*Параметры*» вікна «*Проверка вводимых значений*» зі списку «*Тип данных*» виберіть тип: *Дата*.

3) У списку «*Значение*» виберіть оператор порівняння для накладення обмеження на діапазон можливих значень даного: *между*.

4) З'являються поля для введення границь інтервалу можливих значень. Введіть у поле «*Начальная дата*» – 1.01.11, у поле «*Конечная дата*» – 31.03.11 (рис. 2).

5) Активізуйте вкладку «*Сообщение* для ввода». В поле «*Заголовок*» введіть текст: *Введіть дату*: у поле «*Сообщение*» – з діапазону: 1.01.11 - 31.03.11.

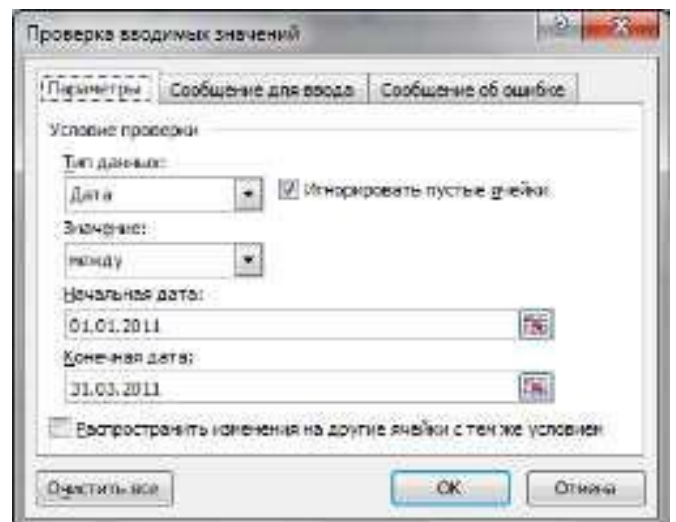
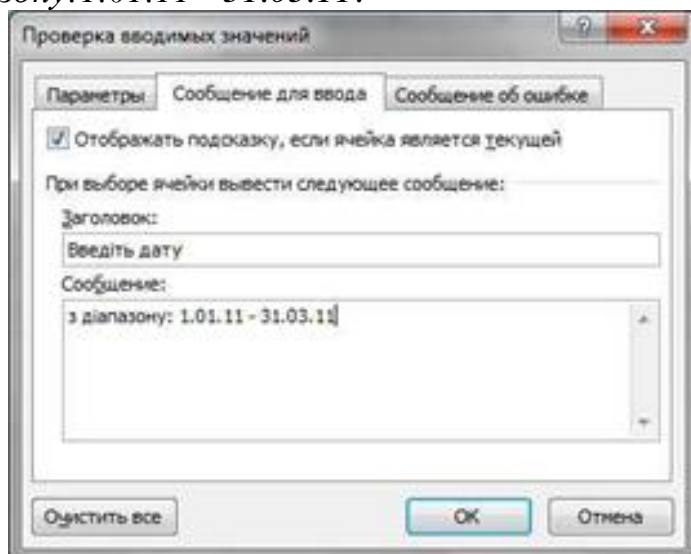
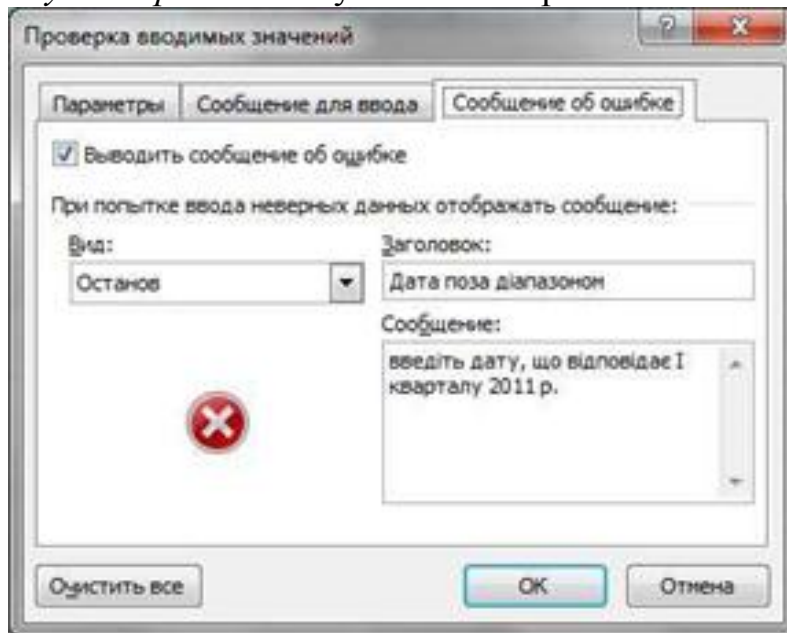


Рис. 2. Перевірка значень



б) Активізуйте вкладку «Сообщение об ошибке». В поле «Заголовок» введіть текст: *Дата поза діапазоном*; в поле «Сообщение» – введіть дату, що відповідає I кварталу 2011 р.. Зі списку «Вид» виберіть: *Останов*.

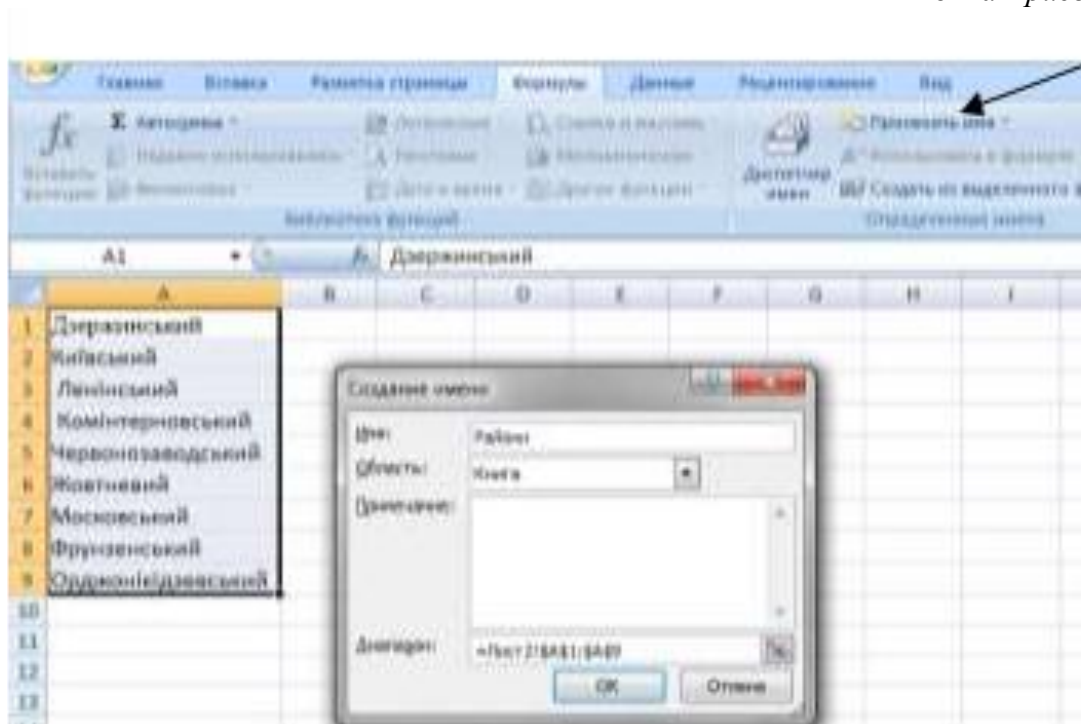


7) Клацніть на кнопці *ОК*.

8) Щоб задати обмеження на значення поля «Район міста», спочатку на другому листі робочої книги в діапазон комірок *A1:A9* введіть список районів м. Харкова: *Держинський, Київський, Ленінський, Комінтерновський, Червонозаводський, Жовтневий, Московський, Фрунзенський, Орджонікідзевський*.

9) Привласніть діапазону комірок *A1:A9* довільне ім'я, наприклад, *Райони*. Для цього спочатку треба виділити діапазон *A1:A9*, а потім виконати дії: вкладка *Формулы* – кнопка *Присвоить имя*. У вікні «Создание имени» в поле «Имя» ввести: *Районы*. Клацнуть на кнопці *ОК*.

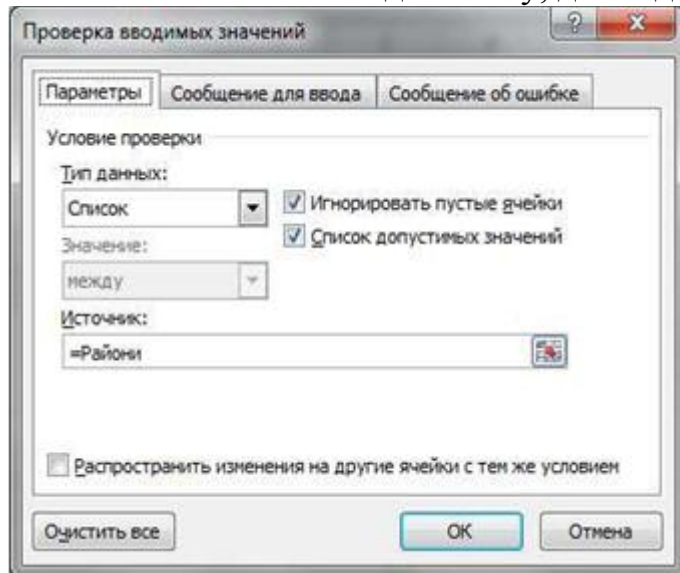
Кнопка *Присвоить имя*



10) Активізуйте *Лист 1* робочої книги, виділіть діапазон комірок, куди будуть вводитися райони міста – *B4:B23*, і виконайте дії: вкладка *Данные* – кнопка *Проверка данных*.

11) На вкладці «*Параметры*» вікна «*Проверка вводимых значений*» у списку «*Тип данных*» виберіть тип: *Список*.

12) Клацніть в поле «*Источник*». Виконайте дії: вкладка *Формулы* – кнопка *Использовать в формуле*. У списку кнопки клацніть на пункті – *Районы*. У поле «*Источник*» з'явиться ім'я діапазону, де введені назви районів міста.



13) Активізуйте вкладку «*Сообщение для ввода*» та введіть текст повідомлення: *Виберіть зі списку назву району*. Клацнуть на кнопці *ОК*.

14) Встановимо перевірку для поля «*Загинуло людей*». Для цього потрібно виділити діапазон комірок, куди будуть вводитися дати – *C4:C23*, і виконати такі дії вкладка *Данные* – кнопка *Проверка данных*.

15) На вкладці «*Параметры*» вікна «*Проверка вводимых значений*» зі списку «*Тип данных*» виберіть тип – *целое число*.

16) У списку «*Значение*» виберіть оператор порівняння для накладення обмеження на діапазон можливих значень даного: *больше или равно*.

17) У поле «*Минимум*», що з'явиться, введіть – *0*.

18) Активізуйте вкладку «*Сообщение для ввода*». В поле «*Заголовок*» введіть текст: *Введіть:* у поле «*Сообщение*» - кількість загиблих.

19) Активізуйте вкладку «*Сообщение об ошибке*». В поле «*Заголовок*» введіть текст: *Уведене значення невірне*; в поле «*Сообщение*» – *Введіть ціле число*. Зі списку «*Вид*» виберіть: *Сообщение*.

20) Самостійно встановите перевірку введення для поля «*Постраждало людей*».

21) Самостійно встановите перевірку введення для поля «*Причина ДТП*». Список причин ДТП ввести на другому листі робочої книги. Він має бути таким:

- *Порушення правил дорожнього руху водієм,*
- *Порушення правил дорожнього руху пішоходами,*
- *Несправність транспортних засобів,*
- *Поганий стан доріг,*

- Перевищення безпечної швидкості,
- Недотримання дистанції.

Для діапазону причин задати ім'я – «*Причини*».

6. Введення початкових даних

Введіть записи бази даних, відповідно рис. 3. Дані полів «*Район міста*» та «*Причина ДТП*» вводять за допомогою списків, що розкриваються.

Переконайтеся в тому, що при установці рамки виділення на комірку, для якої задана перевірка введення, з'являється повідомлення для введення. Перевірте, чи з'являється повідомлення про помилку, якщо в таку комірку спробувати ввести значення, що не належить інтервалу допустимих значень.

Зберегти створену базу даних у власній папці під іменем «*Відомості про ДТП*».

7. Пошук інформації за критеріями

Виконати пошук і вибірку записів бази «*Відомості про ДТП*» у режимі «*Фільтр*».

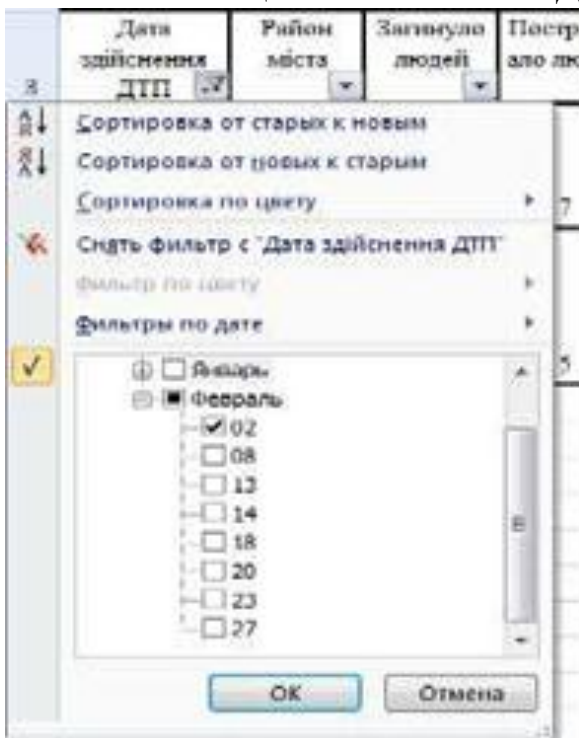
Щоб встановити режим фільтрації, необхідно рамку виділення помістити в будь-яку комірку БД та виконати дії вкладки *Главная* – команда *Фільтр* кнопки *Сортировка и фильтр* або вкладки *Данные* – група *Работа с данными* – кнопка *Фільтр*.

1) Здійснити пошук і вибірку всіх записів БД, що відносяться до дати «2.02.11».

Для цього відкривають список, що розкривається, поля «*Дата ДТП*». Далі потрібно:

- зняти прапорець, що знаходиться ліворуч від значення *Январь*,
- клацнути на знаку «+», що знаходиться ліворуч від значення *Февраль*,
- зняти прапорці, що знаходяться від усіх значень, крім 02.

Після клацання на *ОК* в БД залишаються тільки ті записи, у яких дата відповідає обраній.



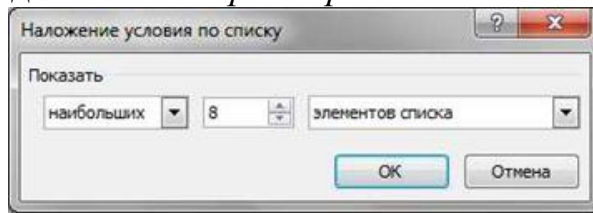
2) Відновити базу за допомогою команди «*Снять фільтр*» списку, що розкривається, або командою *Очистить* – кнопки *Сортировка и фильтр* (режим фільтру залишається).

3) За допомогою списку унікальних значень здійснити пошук і вибірку всіх записів БД, що відносяться до Київського району.

Для цього відкривають список, що розкривається, поля «*Район міста*». Далі потрібно зняти прапорці, що знаходяться ліворуч від усіх значень, крім *Київський*.

4) Відновити базу та здійснити пошук і вибірку восьми перших найбільших елементів поля «*Сума збитку*».

Вибір записів здійснюється засобами вікна «Наложение условия по списку», що викликається на екран при активізації команди «Первые 10..» з каскадного меню команди *Числовые фильтры*.



5) Відновити базу та здійснити пошук і вибірку п'ятьох перших найменших елементів поля «Сума збитку».

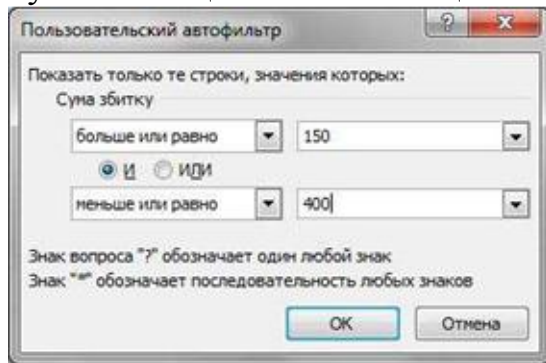
Відомості про ДТП за I квартал 2011 р.

Дата ДТП	Район міста	Загинуло людей	Постраждало людей	Сума збитку	Інспектор	Причина ДТП
03.01.11	Київський		10	500	Велічко В.В.	Порушення правил дорожнього руху водієм
05.01.11	Ленінський	4	7	100	Хохлов Н.В.	Несправність транспортних засобів
09.01.11	Дзержинський	2	3	600	Петров М.В.	Поганий стан доріг
11.01.11	Московський		11	150	Колодич А.В.	Недотримання дистанції
13.01.11	Дзержинський		2	300	Шевченко С.В.	Порушення правил дорожнього руху водієм
17.01.11	Московський	2	8	150	Попов С.І.	Перевищення безпечної швидкості
22.01.11	Московський	12	10	500	Колодич А.В.	Недотримання дистанції
25.01.11	Дзержинський		2	450	Тюрін В.Н.	Несправність транспортних засобів
30.01.11	Жовтневий	1	1	200	Муравко В.В.	Порушення правил дорожнього руху водієм
02.02.11	Ленінський		7	80	Смалько П. А.	Перевищення безпечної швидкості
02.02.11	Київський	5	5	600	Негода О.Н.	Несправність транспортних засобів
08.02.11	Червонозаводський		4	200	Іванов К.І.	Перевищення безпечної швидкості
13.02.11	Ленінський		3	500	Реутов С.Н.	Порушення правил дорожнього руху водієм
14.02.11	Жовтневий	1	4	600	Лобстов В.В.	Поганий стан доріг
18.02.11	Київський		5	100	Олійник О.І.	Несправність транспортних засобів
18.02.11	Дзержинський		2	450	Тюрін В.Н.	Порушення правил дорожнього руху водієм
20.02.11	Жовтневий	2	4	700	Муравко В.В.	Перевищення безпечної швидкості
23.02.11	Червонозаводський		4	550	Іванов К.І.	Поганий стан доріг
27.02.11	Дзержинський	4	3	400	Петров М.В.	Порушення правил дорожнього руху водієм
27.02.11	Ленінський		3	800	Смалько П.А.	Несправність транспортних засобів

Рис. 3. Початкові дані бази «Відомості про ДТП»

б) Відновити вихідну базу та знайти всі записи, у яких значення поля «Сума збитку» належать інтервалу: від 150 до 400.

При активізації команди «*Настраиваемый фильтр*» з каскадного меню команди *Числовые фильтры* на екрані з'являється вікно «*Пользовательский автофильтр*». Тут відображається ім'я обраного поля та списки для вибору операцій порівняння. З першого списку вибираємо – «*больше или равно*», із другого – «*меньше или равно*». Праворуч розташовані комбіновані вікна для введення конкретних значень критеріїв. У першому вікні вводимо – 150, у другому – 400. Критерії зв'язуємо функцією «*И*» за допомогою відповідного перемикача. Операція завершується клацанням на кнопці ОК.



7) Відновити базу та здійснити одночасний пошук і вибірку всіх записів, які відповідають Київському та Дзержинському районам за допомогою команди «*Настраиваемый фильтр*».

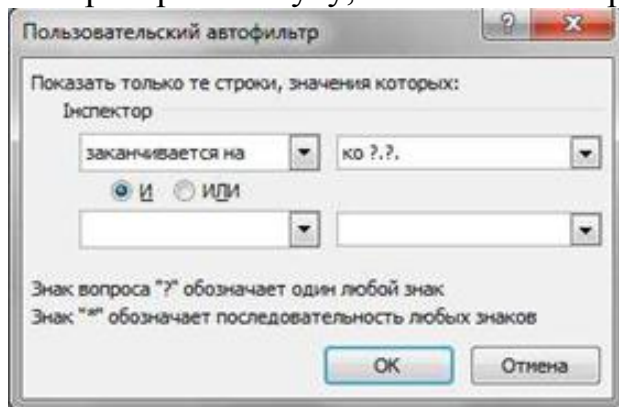
У вікні «*Пользовательский автофильтр*» з першого і другого списків вибираємо операцію – «*равно*». У комбіновані вікна для введення конкретних значень критеріїв у перше вводимо – *Київський*, у друге – *Дзержинський*. Критерії зв'язуємо функцією «*ИЛИ*» за допомогою відповідного перемикача.

8) Відновити базу та здійснити пошук і вибірку всіх записів, в яких значення поля «*Причина ДТП*» починаються з літери «*Н*».

При активізації команди «*начинается с*» з каскадного меню команди *Текстовые фильтры* на екрані з'являється вікно «*Пользовательский автофильтр*», де потрібно у відповідному полі ввести літеру – *Н*.

9) Повернути БД в початковий стан та здійснити пошук і вибірку всіх записів, в яких значення прізвищ поля «*Інспектор*» закінчуються на літери «*ко*».

У вікні «*Пользовательский автофильтр*» потрібно ввести операцію та значення критерію пошуку, як показано на рисунку.



10) Відновити базу та здійснити пошук і вибірку всіх записів, які містять відомості про ДТП у Дзержинському районі з сумою збитку більше 400.

Необхідно спочатку скористатися списком усіх наявних в базі значень поля «Район міста», а потім – вікном «Пользовательский автофільтр».

Режим фільтру відключається при повторному виконанні дій вкладка Главная - команда *Фільтр* кнопки *Сортировка и фільтр*.

Тема № 6. Організація та проектування реляційних баз даних

Лабораторне заняття №4. Дослідження можливостей середовища MS

Access для побудови баз даних повсякденної діяльності НПУ

Навчальна мета заняття: Опанування можливостей та інструментарію сучасних офісних технологій щодо дослідження бази даних обліку персоналу в середовищі MS Access.

Кількість годин: 2 год.

Література: Колісник Т. П, Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. Посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Internet, програма MS Access.

Навчальні питання

1. Дослідження в режимі конструктора структуру таблиць
2. Введення даних в таблиці бази даних з допомогою форм
3. Дослідження зв'язків між таблицями бази даних
4. Дослідження елементів управління формою
5. Дослідження запитів відбору даних
6. Дослідження звітів з підсумковими даними
7. Дослідження захисту бази даних

Умови завдання. Відомі Відомості про співробітників: прізвище, ім'я, по батькові, посада, відділ, дата народження, оклад, додаткові відомості, пільги з оподаткування, фото співробітника. Створити зручну форму (картку) введення та перегляду даних, отримати відомості про молодих фахівців, пільговиків і премійованих, отримати підсумковий звіт про мінімальну, максимальну і середньою заробітну плату в кожному відділі.

1. Дослідження в режимі конструктора структуру таблиць

Таблиця 1. Довідник посад

Ім'я поля	Тип даних	Властивості	Значення
Код посади (ключове поле)	числовий	Розмір	ціле
		Індексовані поле	Так (збіги не допускається)
Найменування	текстовий	Розмір	20

Таблиця 2. Довідник відділів

Ім'я поля	Тип даних	Властивості	Значення
Код відділу (ключове поле)	числовий	Розмір	ціле
		Індексовані поле	Так (збіги не допускається)
Найменування	текстовий	Розмір	20

Таблиця 3. Співробітники

ім'я поля	Тип даних	властивості	значення
Табельний номер (ключове поле)	текстовий	Розмір	5
		Індексовані поле	Так (збіги не допускаються)
ППБ	текстовий	індексованої поле	Так (збігу допускаються)
код посади	Числовий, за допомогою Майстра підстановок	З таблиці «Довідник посад»	
код відділу	Числовий, за допомогою майстри підстановок	З таблиці «Довідник відділів»	
дата народження	Дата час	формат поля	короткий формат
оклад	грошовий		
відомості	поле MEMO		
пільги	логічний		
фото співробітника	Поле об'єкта OLE		

2. Введення даних в таблиці бази даних з допомогою форм

Таблиця 1. Довідник посад

Код посади	Найменування
1	директор
2	Зам. директора
3	Гл. бухгалтер
4	Начальник відділу
5	Спеціаліст
6	Робочий

Таблиця 2. Довідник відділів

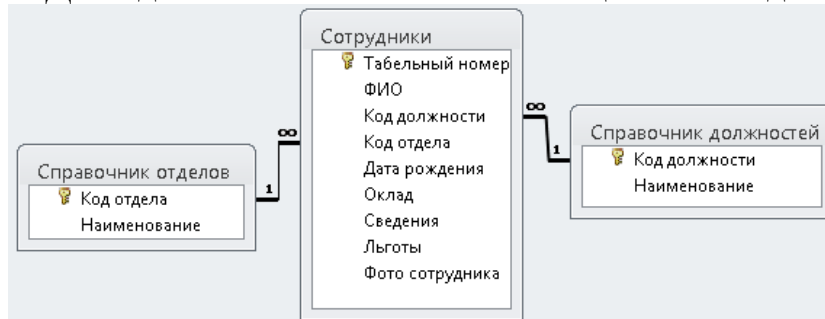
Код відділу	Найменування
1	Управління
2	Бухгалтерія
3	Відділ кадрів
4	Загальний відділ
5	Підрозділ 1
6	Підрозділ 2

Таблиця 3. Співробітники

№	Прізвище І.П.	Код должн.	Код відділу	Дата народж.	Окла д	Відомості	Пільги	Фото Співробіт.
---	------------------	---------------	----------------	-----------------	-----------	-----------	--------	--------------------

1-02	Вітер А.В .	1	1	12-04-56	2500	Характер нордичний, нетерпимий до критики		
2-01	Бакаляр П. І .	2	1	03-10-68	1800	Сангвінік, захоплюється полюванням	Так	
3-01	Бердніх Н. П	3	2	27-02-72	1500	Меланхолік, хороший сім'янин.		
4-99	Болотіна В.К .	4	3	16-09-81	1400	Акуратний і терплячий працівник	Так	
5-07	Борисов В. Н	4	4	10-05-74	1400	Знаючий фахівець, захоплюється музикою		
6-58	Вернигора С.Ф	5	2	09-11-77	1100	Неврівноважений, буває грубий з підлеглим і	Так	
7-45	Головко Ю.Г .	6	3	21-05-48	1200	Хороший організатор, тричі був одружений		
8-67	Василенко В.Л.	5	4	03-12-80	1000	Знаючий фахівець, завзятий рибалка		
9-75	Головчук Б.Є .	6	5	08-02-64	950	Навчається заочно в юр. академії.	Так	
10-74	Дудка И.Д .	5	6	06-09-83	870	Навчається в заочній аспірантурі.		
11-86	Жогло М. Ю .	6	6	29-07-78	980	Комунікабельний, добре поет		

3. Дослідження зв'язків між таблицями бази даних



4. Дослідження елементів управління формою

Для поліпшення роботи з формою «Співробітники» в режимі Конструктора в області заголовка форми введіть ряд елементів управління:

- Для швидкого пошуку запису на прізвище розмістити на формі елементи управління «Поле зі списком»;
- Кнопку для переходу до попереднього запису;
- Кнопку для переходу до наступного запису;
- Кнопку для додавання нового запису;
- Кнопку для друку записи;
- Кнопку для виходу з форми;
- Перевірте роботу всіх елементів управління.

5. Дослідження запитів відбору даних

За допомогою запитів отримаєте наступну інформацію:

- Про молодих фахівцях (умова - дата народження > 1975);

- Про співробітників, які мають пільги;
- Нарахування премії всім співробітникам в розмірі 15% від окладу.

6. Дослідження звітів з підсумковими даними

Створити підсумковий звіт про мінімальну, максимальну і середньою заробітну плату в кожному відділі. Обчисліть загальну суму фонду заробітної плати установі і загальну кількість співробітників.

7. Дослідження захисту бази даних

Необхідно відкрити базу даних з монопольним доступом для завдання або видалення пароля.

Щоб відкрити базу даних з монопольним доступом, закрийте її, а потім перейдіть на вкладку "Файл" і виберіть команду "Відкрити". У діалоговому вікні відкриття файлу клацніть стрілку праворуч від кнопки "Відкрити" і виберіть рядок "Монопольно".

Тема № 7. Функціонування комп'ютерних мережі та пошук інформації в Інтернеті

Лабораторне заняття №5. Дослідження засобів збору первинної інформації про мережу

Навчальна мета заняття: дослідити роботу програм для побудови карти мережі та збору інформації про неї.

Кількість годин: 2 год.

Література: Комп'ютерні мережі та телекомунікації: навч. посіб. / Ю. Г. Машкаров, І. В. Кобзев, О. В. Орлов, М. В. Мордвинцев. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ "Магістр", 2012. 212 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Internet, програми дослідження мережи Whois, VisualRoute, NeoTracePro

Навчальні питання

1. Попередній збір даних
2. Дослідження мережі з допомогою програми Whois
3. Дослідження мережі з допомогою програми VisualRoute
4. Дослідження мережі з допомогою програми NeoTracePro

1. Попередній збір даних

Почавши «з нуля» (наприклад, маючи лише загальні відомості про підключення до інтернету) і застосовуючи різні засоби, можна визначити:

- 1) доменні імена;
- 2) адреси під мереж;
- 3) адреси окремих комп'ютерів організації, підключених до інтернету (табл. 1).

Таблиця 1. Ідентифікуючі відомості за різними технологіями

Технологія	Ідентифікуючі відомості
Інтернет	<ul style="list-style-type: none"> – імена доменів; – адреси підмереж; – точні IP-адреси комп'ютерів, підключених до Інтернет; – TCP- і UDP-служби, що працюють на кожному з виявлених комп'ютерів; архітектура системи (наприклад, SPARC або X86); – механізми управління доступом і відповідні списки управління доступом (ACL — Access Control)
Корпоративні мережі	<ul style="list-style-type: none"> – те ж, що і для Інтернет + – використовувані мережні протоколи (наприклад, IP, IPX, DecNET і т. д.); – імена внутрішніх доменів
Віддалений доступ	<ul style="list-style-type: none"> – телефонні номери, використовувані для віддаленого доступу, – а також тип АТС (аналогова чи цифрова); – тип віддаленої операційної системи; – механізм автентифікації і використовувані протоколи (IPSEC, PPTP)
Екстрамережі	<ul style="list-style-type: none"> – вихідні точки та вхідні з'єднання; – тип з'єднання; – механізм управління доступом

Методів збору подібної інформації дуже багато, проте всі вони зводяться до одного – отримання інформації, що має відношення до технологій інтернету, корпоративним мережам (intranet), віддаленому доступу (remote access) і екстрамережам (extranet).

2. Дослідження мережі з допомогою програми Whois

Для збору інформації, потрібно знати адресу організації або яку-небудь іншу початкову точку. В інтернеті адреса звичайно приймає вид імені домену.

Запустіть програму whois з наступним введенням імен доменів, що Вас цікавлять:

- www.microsoft.com;
- www.mail.ru;
- www.google.com;
- www.samsung.ru;
- www.anekdotov.net;
- www.yandex.ru;
- www.australia.gov.au;
- www.turismo.gov.ar;
- www.mincom.gov.ma;
- www.info.gov.hk;
- www.sar.gov.pl;
- www.kenya.go.ke.

Програма Whois дозволяє дізнатися деяку інформацію і вбудована в більшість версій ОС UNIX. Для її використання необхідно просто перейти у вікно терміналу або в командний рядок і ввести команду whois neuriders.com (наприклад, зломника цікавить компанія newriders).

У цьому випадку Вам надається можливість ознайомитися з програмою SmartWhois під Windows, результат роботи якої аналогічний результату виконання програми Whois в ОС UNIX.

Для початку збору необхідної інформації необхідно запустити програму і в поле ввести ім'я хоста, що цікавить Вас. його IP-адресу або ім'я домену і натиснути Enter або кнопку *Занят* (рис. 1).



Рис. 1. Поле програми SmartWhois під Windows

У вікні, що з'явилося, можна побачити результат виконання запиту Whois (рис. 2).

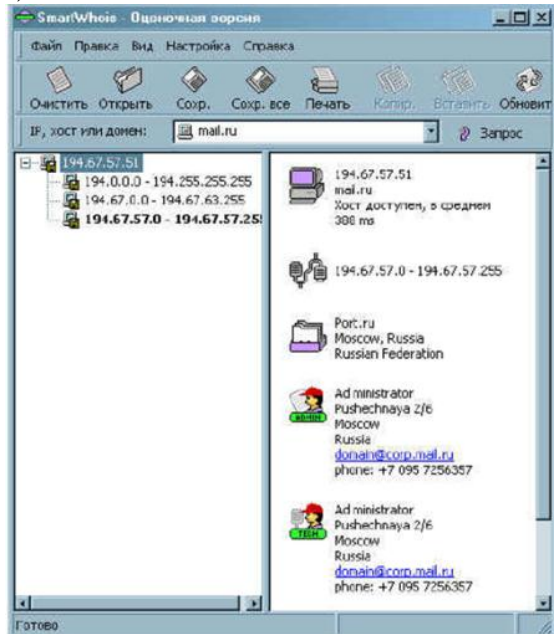


Рис. 2. Результат роботи програми Whois

У лівій частині екрану міститься інформація про приналежність вузла, який Вас цікавить, до мережі та її маска. У правій частині докладніша інформація про адміністраторів цього вузла або керівників цієї організації. Їх поштова скринька, телефон, прізвище тощо.

3. Дослідження мережі з допомогою програми VisualRoute

VisualRoute - це програмний засіб, який об'єднує інструменти Traceroute, Ping і Whois в одному зручному графічному інтерфейсі. Програма надає можливість визначити географічне положення роутерів і серверів (рис. 3), забезпечуючи інформацію, яка може допомогти в ідентифікації джерела мережних вторгнень і місцеположення злоумисників.



Рис. 3. Результат роботи програми VisualRoute

VisualRoute забезпечує трасування е-mail повідомлень, що може стати в нагоді для вирішення проблем електронної пошти та полювання за спамерами. На відміну

від звичайних програм трасування, VisualRoute визначає всі IP-переходи паралельно (замість того, щоб робити це послідовно), забезпечуючи швидке отримання результату. Пакет VisualRoute Server дозволяє діставати доступ до описаної функціональності за допомогою браузера, таким чином користувач може запитати інформацію Traceroute, знаходячись за брандмауером або з віддаленого комп'ютера.

Використовуючи функцію Ping, можна контролювати, чи сайт “живий”, а за допомогою Traceroute можна дізнатися, чи немає проблем по дорозі до нього. VisualRoute Traceroute формує три види результатів:

- загальний аналіз;
- таблицю даних (рис. 4);
- географічне розташування роутинга (рис. 5).

Загальний аналіз містить короткий опис переходів; вказівку на місце, де відбулася проблема; тип програмного забезпечення, встановленого на сервері. Дані в табличній формі містять інформацію про кожен перехід, включаючи IP адресу, ім'я вузла, географічне положення й основні магістралі Інтернет, з якими сполучений сервер. Карта світу дає географічне уявлення маршруту, за яким відбулося з'єднання. Користувач може наближати і віддаляти картинку, переміщатися по карті. Клацнувши по вузлу мишею, можна дістати доступ до контактної інформації для відправки повідомлень у разі виникнення проблем.

VisualRoute 6.1a Trial Version

File Edit Options Tools Help

Address: samsung.ru IP Addresses: 195.151.242.49

Real-time report for samsung.ru [195.151.242.49] (90% done)

Analysis: IP packets are being lost past network "RoSprint Company" at hop 27. There is insufficient cached information to determine the next network at hop 28.

Hop	%Loss	IP Address	Node Name	Location	Tzone	ms	Graph	Network
0		192.168.30.4	P-4	...				(private use)
1		192.168.30.254	OLIMP	...		0		(private use)
2		192.168.6.254	-	...		0		(private use)
3		192.168.0.19	-	...		0		(private use)
4		192.168.10.254	-	...		0		(private use)
5		10.100.150.254	aptv2.bi.com.ua	(Ukraine)		113		(private use)
6		80.73.1.150	stolb.bi.com.ua	(Ukraine)		83		Main network of
7		80.73.0.33	bb-prior.bi.com.ua	(Ukraine)		52		Main network of
8		80.73.0.50	bursar.bi.com.ua	(Ukraine)		80		Main network of
9		80.73.0.18	counter.bi.com.ua	(Ukraine)		115		Main network of
10		80.73.0.1	bi-core-fa0.bi.com.ua	(Ukraine)		84		Main network of
11		212.113.47.2	Dialup-GW1-Kharkiv.unn.utel.ua	Kharkov, Ukraine		198		Utel ISP Network
12		212.113.47.1	kharkiv-lsr-1.unn.utel.ua	Kharkov, Ukraine		199		Utel ISP Network
13		212.113.63.1	atm2.0.1-lsr1.kyiv.unn.utel.ua	(Ukraine)		199		UTEL National T
14	10	212.113.37.133	gate2.utel.net.ua	(Ukraine)		205		Utel ISP Network
15	10	195.22.205.221	pal1-utel-5-ua.seabone.net	(Italy)	+01:0	234		TI Sparkle Seabo
16	10	195.22.209.98	lon7-lon1-racc1.lon.seabone.net	(Italy)	+01:0	322		SEA-BONE Intern
17	10	193.251.129.45	So2-2-1.LONCR1.London.op	London, UK	*	421		France Telecom
18	10	193.251.128.206	So3-0-0.LONCR2.London.op	London, UK	*	425		France Telecom
19		193.251.154.90	So0-0-0.FFTCR2.Frankfurt.op	Frankfurt, Germany	+01:0	442		France Telecom
20		193.251.132.89	So1-0-0.FFTCR1.Frankfurt.op	Frankfurt, Germany	+01:0	463		France Telecom
21	10	193.251.132.110	P4-0.FFTB62.Frankfurt.opentr	Frankfurt, Germany	+01:0	451		France Telecom
22		193.251.154.234	P6-0.FFTB61.Frankfurt.opentr	Frankfurt, Germany	+01:0	468		France Telecom

Рис. 4. Сформована VisualRoute таблиця даних

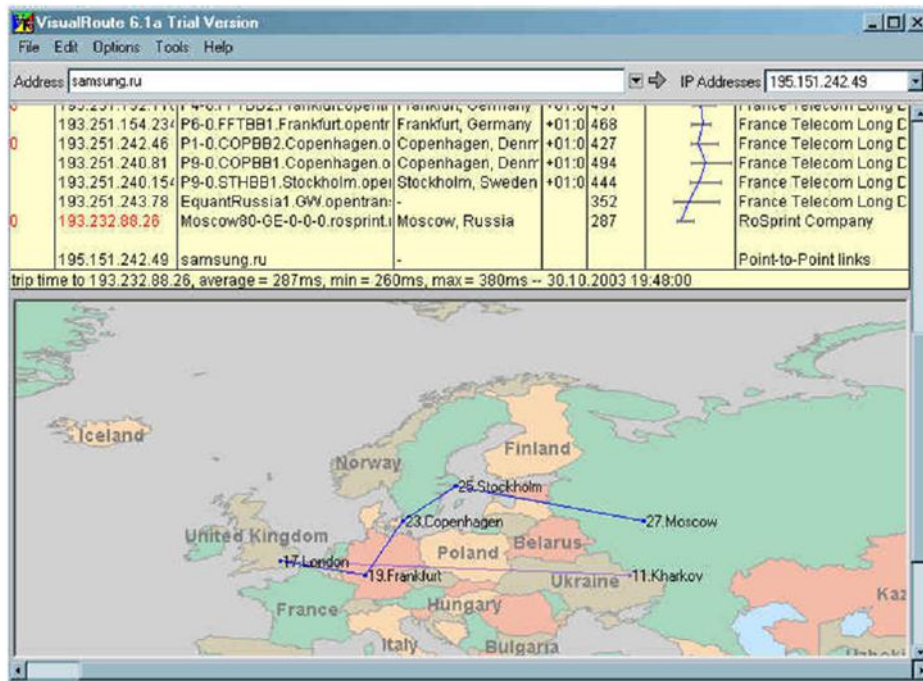


Рис. 5. Географічне розташування роутинга

Для отримання наданої вище інформації необхідно запустити програму і заповнити поле Address, як показано на рис. 6 (можливо заповнення поля Address або IP Address по вибору, залежно від відомих даних) і натиснути Enter.



Рис. 6. Уведення адреси до відповідного вікна Visual Route

Після цього буде виведено інформацію про хост, а також географічне положення роутерів і серверів.

У полі таблиці:

- Нор – показує кількість роутерів і серверів, через які проходить IP-пакет;
- Node Name – вказується інформація про DNS імена роутерів і серверів;
- Location – місцезнаходження цих вузлів;
- Tzone – відповідний часовий пояс;
- NetWork – тип мережі.

У програмі також є можливість виведення інформації щодо кожного з вузлів окремо. Для цього в полі Node Name клацніть один раз мишею по імені хоста, який Вас цікавить. У результаті Ви отримаєте певну інформацію (рис. 7), як бачите, вона дуже схожа з інформацією, яка одержана за допомогою програми SmartWhois.

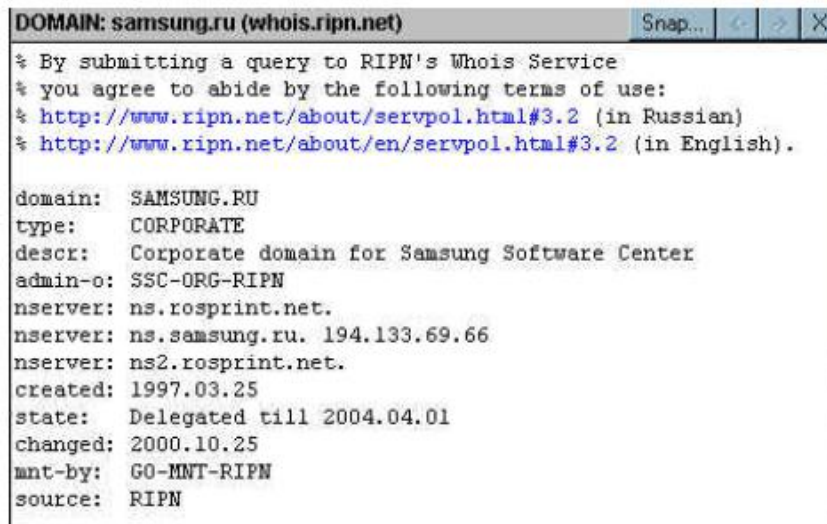


Рис. 7. Інформація про домен, видана Visual Route

Для виведення інформації у файл натисніть кнопку Snap, розташовану в заголовку вікна (рис. 7).

VisualRoute є дуже зручним і наочним інструментальним засобом отримання інформації, необхідної для з'ясування інформації, на таких етапах: 1) з'ясування ввідної інформації; 2) з'ясування адресного простору мережі; 3) створення карти мережі.

Запустіть програму Visual Route задавши для пошуку імена доменів, що Вас цікавлять:

- www.microsoft.com;
- www.mail.ru;
- www.google.com;
- www.samsung.ru;
- www.anekdotov.net;
- www.yandex.ru;
- www.australia.gov.au;
- www.turismo.gov.ar;
- www.mincom.gov.ma;
- www.info.gov.hk;
- www.sar.gov.pl;
- www.kenya.go.ke;

4. Дослідження мережі з допомогою програми NeoTracePro

За допомогою цієї програми можна визначити географічне розташування будь-якого web-серверу.

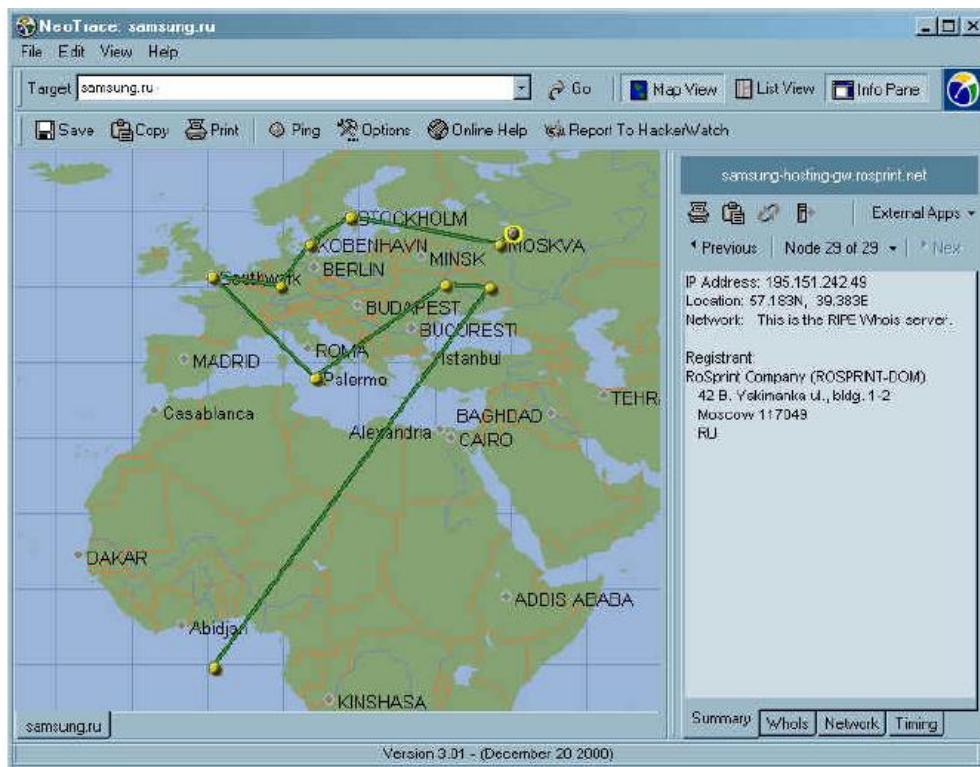


Рис. 8. Географічне відображення роутинга

NeoTracePro за ім'ям сайту або поштової скриньки відображає на карті маршрут проходження трафіку з докладним переліком всіх точок ретрансляції. Після закінчення процесу можна переглянути таке:

- вузли, через які відбувалося з'єднання;
- графік швидкості передачі даних через ці вузли;
- дізнатися, які компанії володіють ними та їх фізичні адреси;
- реальне існування якої-небудь поштової скриньки.

Як видно з опису і рис. 8, програма схожа з програмою Visual Route.

Самостійно вивчіть можливості програми NeoTracePro і зробіть відповідні висновки.

Вирішіть завдання.

Використовуючи відомі Вам засоби, визначте, чи знаходяться в одній мережі такі комп'ютери:

- 195.151.242.49 і 195.151.242.250;
- 195.151.242.49 і 195.151.241.50.

Тема № 10. Використання систем управління контентом

Лабораторне заняття №6. Дослідження системи управління контентом Joomla

Навчальна мета заняття: опонувати можливості та інструментарій щодо використання побудова інформаційного представництво органу поліції.

Кількість годин: 6 год.

Література: Комп'ютерні мережі та телекомунікації: навч. посіб. / Ю. Г. Машкаров, І. В. Кобзев, О. В. Орлов, М. В. Мордвинцев. Харків : Вид-во ХарPI НАДУ "Магістр", 2012. 212 с.

Клімушин П.С., Орлов О. В., Серенок А. О. Інформаційні системи та інформаційні технології в економіці. Навч. посіб. Харків. Вид-во ХарPI НАДУ “Магістр”, 2011. 448 с.

Матеріально-технічне забезпечення: комп’ютерна мережа із підключенням до Internet; CMS: WordPress, Joomla, Drupal.

Навчальні питання

1. Встановлення Денвера
2. Установлення Joomla
3. Елементи системи управління контентом
4. Управління шаблонами
5. Управління категоріями, матеріалами
6. Управління меню, компонентами, модулями
7. Управління користувачами

1. Встановлення Денвера

Для встановлення системи управління контентом заздалегідь необхідно встановити комплекс (набір) програм Web-розробчика – Денвер. Денвер це набір дистрибутивів (Apache+SSL, PHP у вигляді модуля, MySQL, phpMyAdmin і так далі) і програмна оболонка, які використовуються Web-розробчиками (користувачами, програмістами і дизайнерами) для відладки сайтів на локальній Windows-машині без необхідності виходу в Інтернет.

Ключова особливість Денвера – підтримка роботи відразу з декількома проектами, кожен з яких розташовується на окремому віртуальному хості. Віртуальні хости для проектів створюються автоматично. Всі компоненти Денвера вже налагоджені й готові для роботи. Крім того, можливо оновлювати будь-який з сервісів Денвера (Apache, PHP, MYSQL і так далі) уручну, просто копіюючи нові версії дистрибутивів поверх старих. Денвер автономний: він може розташовуватися в будь-якій директорії на диску (або навіть на Flash-накопичувачі). Він також не змінює системних файлів Windows, так що може деінсталюватися шляхом простого видалення своєї теки. Розгляньмо послідовно порядок встановлення комплексу цих програм.

Базовий пакет *Денвера* призначено для встановлення web-сервера, і він містить більшість необхідних програм і утиліт.

Перед встановленням необхідно перевірити налаштування комп’ютера на роботу з мережею. Найпростіший тест для такої перевірки необхідно ввести і виконати команду *ping 127.0.0.1* з головного меню комп’ютера *Пуск / Виконати* (рис. 1).

Комп’ютер налаштований для роботи з мережею, якщо в результаті виконання цієї команди на екрані монітора короткочасно висвітиться повідомлення, наведене на рис. 2.

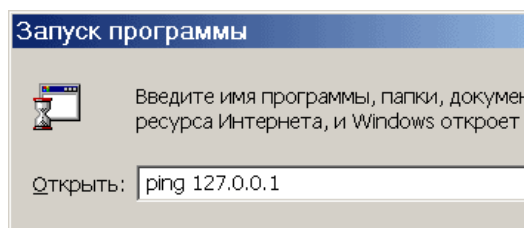


Рис. 1. Запуск тесту перевірки налаштування мережі

```
Обмен пакетами с 127.0.0.1 по 32 байт:
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<10мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<10мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<10мс TTL=128
Ответ от 127.0.0.1: число байт=32 время<10мс TTL=128
```

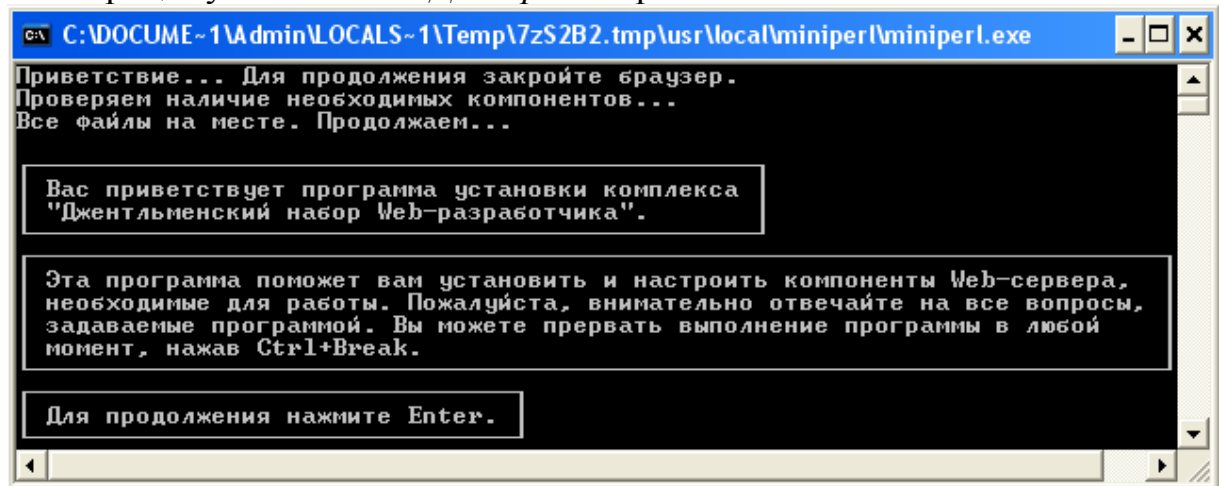
Рис. 2. Повідомлення про виконану перевірку налаштувань мережі

Денвер - локальний сервер. Завантажити *Денвер*, встановити WAMP сервер для localhost (PHP 5.3.13, MySQL 5.1, PostgreSQL 8.4 etc.) <http://www.denwer.ru/>

Джентльменський набір Web-розробника («Д.н.в.р», читається «Денвер») - проект Дмитра Котеровим, локальний сервер (Apache, PHP, MySQL, Perl і т.д.) і програмна оболонка, використовувані Web-розробниками для розробки сайтів на «домашній» (локальній) Windows-машині без необхідності виходу в Інтернет. Головна особливість *Денвера* - зручність при віддаленій роботі відразу над декількома незалежними проектами і можливість розміщення на Flash-накопичувачі.

Із запуском інсталятора *Денвера* на екрані з'явиться перше повідомлення (перший рядок на рис. 3) з вимогою закриття вікна браузера. Після закриття браузера інсталятор виконає перевірку наявності необхідних компонентів (рис. 3). Далі необхідно виконувати діалог з інсталятором за принципом замовчування. При цьому рекомендується встановлювати комплекс у каталог *C:/WebServers*, і вибирати як віртуальний будь-який диск, який не використовується на комп'ютері, замовчуванням Z (рис. 4).

Наприкінці процесу інсталяції буде поставлено питання, як саме запускати і зупиняти комплекс. Із двох альтернатив рекомендується вибрати першу (рис. 4), після чого процес установлення *Денвера* завершено.

Рис. 3. Перші повідомлення інсталятора *Денвера*

```

> Введите букву будущего виртуального диска [Z]: z
* Имя виртуального диска: Z.
Тестовый запуск subst...
ОК, диск создан, система работает. Тестируем...
* Виртуальный диск создается и отключается без ошибок.

Сейчас будет произведено копирование файлов в директорию
C:\WebServers. Для отмены нажмите Ctrl+Break.

Для продолжения нажмите Enter.

Копируются файлы, ждите...
Обновляем параметры конфигурации...

Денвер может запускаться в двух режимах:
1. Виртуальный диск создается ПРИ ЗАГРУЗКЕ ОС. Запуск серверов
осуществляется с помощью ярлыка на Рабочем столе. При завершения
работы Денвера виртуальный диск НЕ отключается.
* Этот режим рекомендуется использовать, если вы собираетесь
* использовать виртуальный диск, не запуская серверов (например,
* хотите запускать Perl-скрипты не только из браузера, но и из
* командной строки).
2. При загрузке ОС виртуальный диск НЕ создается. На Рабочем столе
также, как и в п. 1, создаются ярлыки для запуска и останова серверов.
При запуске серверов вначале создается виртуальный диск, после
останова – диск отключается.
* Необходимо помнить, что в этом режиме при неактивном Денвере не
* будет доступа к виртуальному диску (в частности, к Perl).
* Кроме того, некоторые версии Windows не умеют правильно отключать
* виртуальный диск (требуется перезагрузка).

Рекомендуется выбрать вариант 1, потому что он наиболее удобен.

> Введите 1 или 2 [1]: 1
> Создать ярлыки на Рабочем столе для запуска Денвера (y/n)? _

```

Рис. 4. Останні повідомлення інсталятора Денвера

Запуск Денвера здійснюється за допомогою ярлика *Start servers* з Робочого столу комп'ютера (рис. 5) і введення в адресному рядку інтернет-браузера адреси <http://localhost/denwer/> (рис. 6).

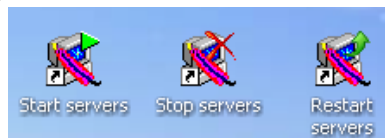


Рис. 5. Ярлики роботи з Денвером

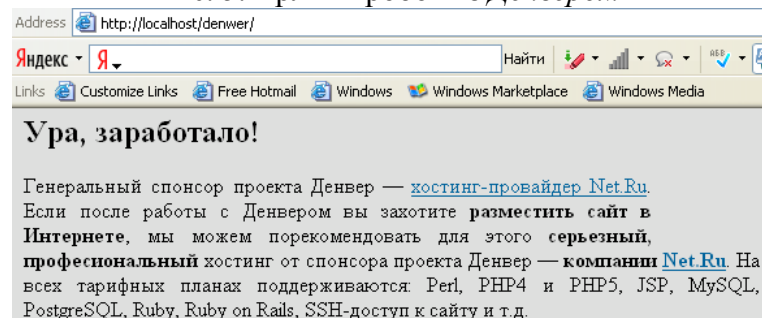


Рис. 6. Вікно запуску Денвера

Робота користувачів з віртуальними хостами Windows NT, 2000 або XP і вище можлива, якщо запущено службу DNS-клієнт. Запуск служби здійснюється у вікні *Панель управління / Система і безпека / Адміністрування / Служби*.

2. Установлення Joomla

Розпакуйте дистрибутив *Joomla* в кореневу директорію вашого web-сервера *C:/webservers/home/localhost/www* і виконаєте запуск сайту шляхом введення в адресному рядку оглядача: <http://localhost/installation/index.php>.

Після цього відкривається перша сторінка встановлення системи *Joomla* (рис. 7), де визначено назва сайту, електронна пошта адміністратору, його логін та пароль.

1 Конфігурація 2 База даних 3 Перегляд

Оберіть мову Українська (Україна)

→ Далі

Загальна конфігурація

Назва сайту * Відділ поліції московського раі

Введіть назву вашого сайту.

Опис

Інформаційне представництво відділу поліції московського району

Введіть загальний опис веб-сайту, який буде використовуватися пошуковими системами. Як правило, максимум 20 слів є оптимальним.

Деталі облікового запису для Super User

Електронна адреса адміністратора * klimushyn@ukr.net

Введіть електронну адресу. Ця адреса буде використовуватися як адреса супер адміністратора сайту.

Логін адміністратора * klimushyn

Встановити логін для облікового запису супер адміністратора.

Пароль адміністратора *

Впишіть пароль супер адміністратора та підтвердіть його нижче.

Рис. 7. Перша сторінка встановлення загальної конфігурації Joomla

1 Конфігурація 2 База даних 3 Перегляд

Конфігурація бази даних

← Назад

→ Далі

Тип бази даних * MySQLi

Це, ймовірно, "MySQLi"

Назва хоста * localhost

Це, як правило, "localhost"

Ім'я користувача * root

На кшталт, як "root" або ім'я користувача визначене хостинг-провайдером

Пароль

Для безпеки сайту використання паролю для акаунту MySQL є обов'язковим

Ім'я бази даних * proekt

Деякі хостинг-провайдери дозволяють тільки певне ім'я бази даних для кожного сайту. Використовуйте префікс таблиць у цьому випадку для окремих сайтів на Joomla!

Рис. 8. Завдання параметрів бази даних

1 Конфігурація 2 База даних 3 Перегляд

Завершення

← Назад

→ Встановлення

Встановити демонстраційні дані

- ☐ Не використовувати
- ☒ Демонстраційні дані для блогу на англійській мові (GB)
- ☐ Демонстраційні дані для брошури на англійській мові (GB)
- ☐ За замовчуванням демонстраційні дані на англійській мові (GB)
- ☐ Демонстраційні дані для вивчення Joomla на англійській мові (GB)

Ці демонстраційні дані рекомендуються для початківців. Якщо обрати цю опцію, то будуть встановлені демонстраційні дані, які включені в дистрибутив Joomla!

Перегляд

Надіслати конфігурацію поштою

Так Ні

Надіслати параметри конфігурації після встановлення на електронну адресу klimushyn@ukr.net.

Загальна конфігурація

Назва сайту	Відділ поліції московського району
Опис	Інформаційне представництво відділу поліції московського району Information Office of the Moscow District Police Department
Сайт відключено	Hi
Електронна адреса адміністратора	klimushyn@ukr.net
Логін адміністратора	klimushyn

Початкова перевірка

Якщо будь-який з цих пунктів не підтримується (з позначкою **Hi**), будь ласка, зробіть усе необхідне, щоб усунути їх. Невиконання цієї вимоги може призвести до вашого некоректного встановлення Joomla!

Версія PHP >= 5.3.10	Так
Magic Quotes GPC	Так
Register Globals	Так
Підтримка компресії Zlib	Так
Підтримка XML	Так
Підтримка бази даних: (mysql, mysqli, pdo, pdo_mysql, sqlite)	Так
MB Language за налаштуванням	Так
MB String Overload виключено	Так
Підтримка парсера INI	Так
Підтримка JSON	Так
Доступний на запис	Так

Конфігурація бази даних

Тип бази даних	mysql
Назва хоста	localhost
Ім'я користувача	root
Ім'я бази даних	proekt
Префікс таблиці	dqw3l_
Процеси для старої бази даних	Резервна копія

Рекомендовані налаштування:

Ці налаштування рекомендовані для PHP, з тим, щоб забезпечити повну сумісність з Joomla. Однак, Joomla! буде, як і раніше, працювати, якщо налаштування не зовсім відповідають рекомендованим.

Директиви	Рекомендовано	Поточне
Safe Mode	Викл.	Викл.
Відображати помилки	Викл.	Вкл.
Завантаження файлів	Вкл.	Вкл.
Magic Quotes Runtime	Викл.	Викл.
Output Buffering	Викл.	Викл.
Session Auto Start	Викл.	Викл.
Вбудована підтримка ZIP	Вкл.	Вкл.

Рис. 9. Перегляд встановлених параметрів сайту та бази

Наступними кроками є визначення параметрів конфігурації бази даних (рис. 8), а саме: тип бази даних, назва хоста, ім'я користувача бази, пароль та ім'я бази даних.

Кінцевий крок встановлення дозволяє переглянути загальну конфігурацію сайту та конфігурацію бази даних (рис. 9). Доцільно встановити демонстраційний приклад сайту для початківців шляхом натиснення на кнопку з потрібної демонстраційної версії. Якщо обрати цю опцію, то будуть встановлені демонстраційні дані, які включені в дистрибутив Joomla.

Joomla! на вашій мові?

Перед видаленням теки встановлення ви можете встановити додаткові мови. Якщо ви бажаєте додати додаткові мови для вашого сайту, то натисніть на наступну кнопку.

→ Додатковий крок: Встановлення мови

Зауваження: Вам необхідний доступ до мережі Інтернет, щоб система Joomla! змогла завантажити та встановити нову мову. Деякі конфігурації сервера можуть не дозволити Joomla! встановити мови. Якщо у вас виникла така проблема — не турбуйтеся, ви зможете встановити необхідні мови пізніше через адміністративну частину Joomla!

БУДЬ ЛАСКА, ПАМ'ЯТАЙТЕ, ЩО НЕОБХІДНО ПОВНІСТІЮ ЗНИЩИТИ ДИРЕКТОРІЮ ВСТАНОВЛЕННЯ *INSTALLATION*. Ви не зможете продовжити далі роботу після Встановлення системи доки директорія не буде ЗНИЩЕНА — це функція безпеки Joomla!.

Видалити теку встановлення

Сайт Адміністратор

Деталі входу адміністратора

Електронна адреса klimushyn@ukr.net
Логін klimushyn

31 6
неді.

Рис. 10. Завершення встановлення Joomla

Кінцевий крок установлення дозволяє вибрати один із режимів роботи з сайтом – перегляд або адміністрування. На цьому кроці необхідно видалити каталог Installation з директорії C:/WebServers/Home/localhost/www (рис. 10). Процес установлення системи управління контентом завершено.

3. Елементи системи управління контентом

3.1. Режими роботи з сайтом

Після завершення встановлення системи з вікна (див. рис. 12) можливий вибір режимів *Перегляд сайта* або *Адміністрування*. З натисненням кнопки *Сайт* відкривається головна сторінка сайта (рис. 13).

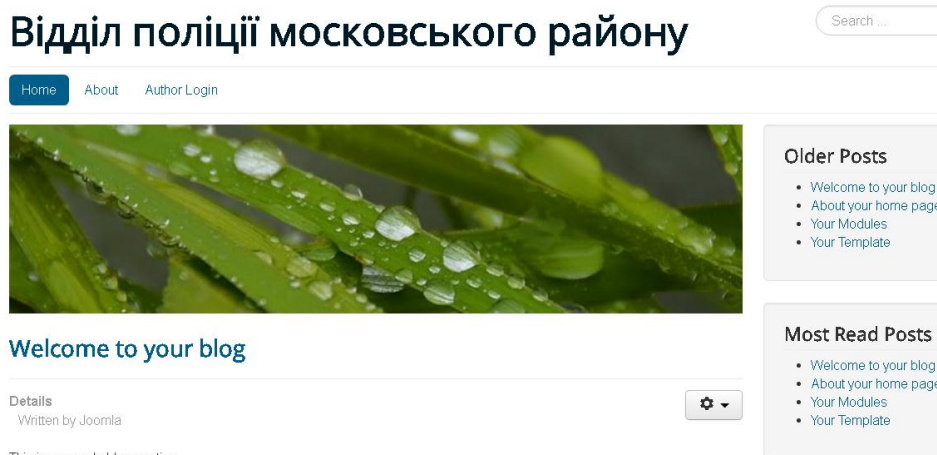


Рис. 13. Режим перегляду сайта

Для переходу в режим адміністрування необхідно виконати авторизацію користувача (рис. 14).

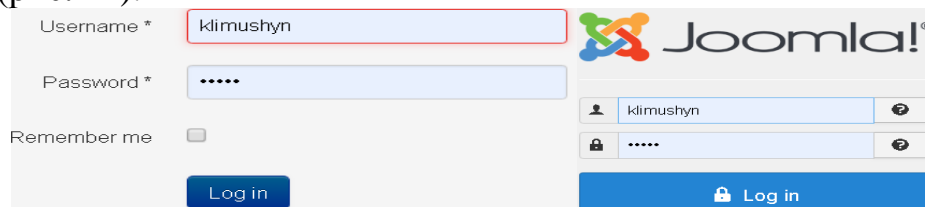


Рис. 14. Авторизація користувача (на сайті або при вхід в адмінзону)

У результаті відкриється панель управління сайтом (рис. 15), в якій відкрити вкладки встановлення (Installed) української мови в режимі адміністратора.

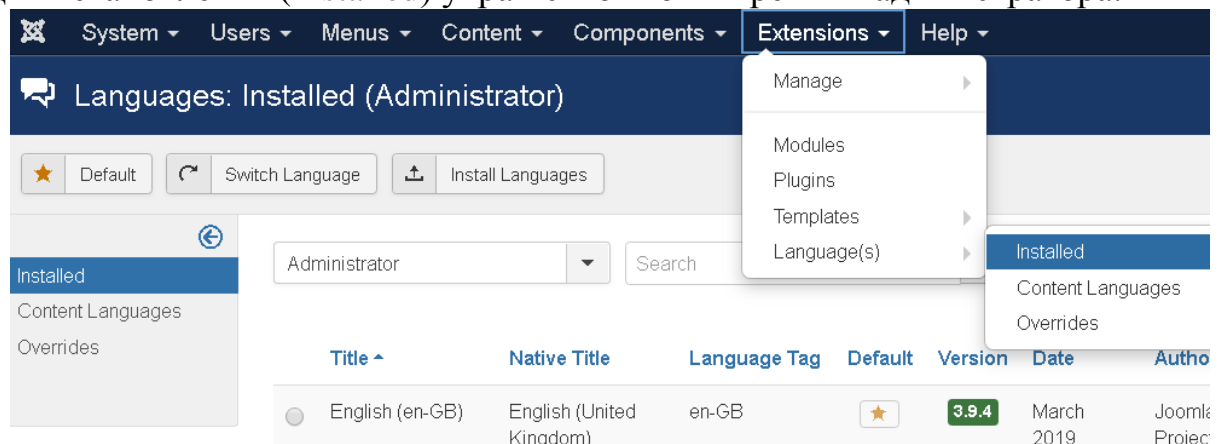


Рис. 15,а. Панель управління на англійській мові

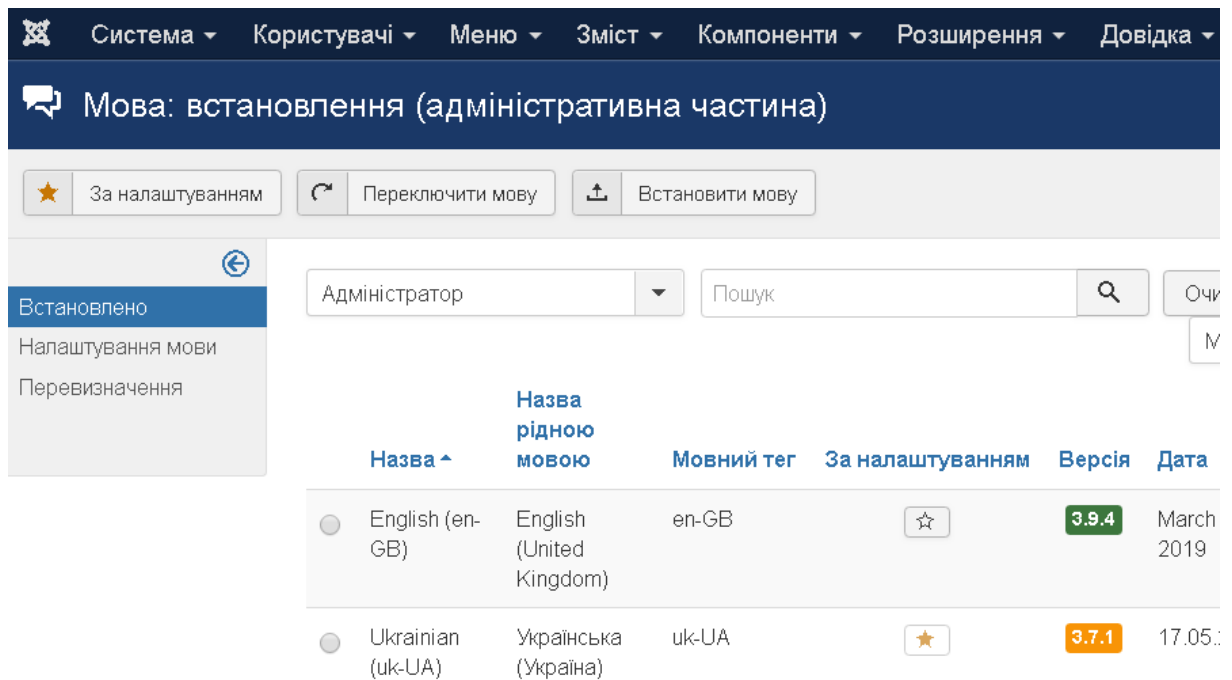


Рис. 15,6. Панель управління на українській мові

3.2. Елементи сайту

Шаблони і пов'язані з ними файли є основою для візуальної оболонки, тобто дизайну і зовнішнього вигляду сайту. Управління шаблонами здійснюється окремо від управління контентом сайту.

Компоненти – ключові функціональні елементи *Joomla*. Залежно від дизайну використаного шаблону, найчастіше це центральна частина web-сервера сторінки. Типовий пакет *Joomla* містить у собі такі компоненти: Банери, Контакти, Новини, Опитування і Веб-посилання.

Модулі – це невеликі елементи контенту, які можна розмістити в будь-якому місці сайту, якщо це дозволяють шаблони. Модулі розширюють можливості *Joomla* і дуже легко встановлюються в системі з панелі адміністратора. Модулі можуть включати *Головне меню*, *Верхнє меню*, *Систему вибору шаблонів*, *Екстрені повідомлення*, *Лічильник хітів*.

Плагіни – це невеликі розширення, які орієнтовані на виконання певної функції при виникненні в системі необхідного події, за допомогою яких можна поліпшити функціональність сайту і його окремих додатків. Плагіни бувають системні, для компонентів і контенту.

3.3. Загальні аспекти розроблення сайту

Визначимо простий перелік питань і аспектів, які необхідно брати до уваги, розробляючи сайт. Цей перелік ґрунтується на двох незалежних елементах сайту: дизайн шаблону і контент сайту. Загальні аспекти розроблення сайту включають:

- вибір загальної концепції дизайну сайту, наприклад, стилі: офіційний, мультимедійний або техно;
- вибір загального стилю відображення інформації, включаючи те, що має в своєму розпорядженні меню, основного контенту, тобто списку новин, логотипів, банерів тощо;
- створення списку видів інформації, яку буде розміщено на сайті, та формування його в логічні групи з ієрархічною структурою, тобто в карту сайту;

- вибір шаблону сайту та його налаштування;
- визначення розділів, категорій і об'єктів (статей) сайту;
- визначення основних компонент та модулів сайту;
- розміщення об'єктів (статей) за розділами, категоріями;
- установлення додаткових розширень сайту.

3.4. Система розмежування доступу користувачів сайту

Користувачів сайту може бути поділено на дві основні категорії: гості та зареєстровані користувачі.

Гості – це просто відвідувачі сайту. Залежно від того, як Адміністратор побудував сайт, частина контенту може бути доступна для перегляду лише зареєстрованими користувачами, тоді як гості можуть переглядати лише обмежений обсяг інформації.

Зареєстровані користувачі реєструвалися на сайті й отримали ім'я користувача і пароль. Ім'я користувача і пароль дозволяють зареєстрованим користувачам входити на сайт, отримуючи тим самим особливі привілеї перед гостями.

У свою чергу, зареєстровані користувачі теж можуть бути поділені на дві категорії: зовнішні користувачі та внутрішні користувачі.

Зовнішні користувачі отримують деякі привілеї над гостями, які можуть включати можливість створення й публікації контенту на сайті. Таких користувачів називають провайдери контенту, оскільки їхня основна мета – це розміщувати новий контент на сайті, але не адмініструвати його або міняти дизайн.

Провайдери контенту можуть розміщувати інформацію на сайті за допомогою вбудованого редактора, що не вимагає знань HTML.

Зовнішніх користувачів, у свою чергу, можна поділити на чотири рівні: зареєстровані, автори, редактори, публікатори.

Зареєстровані користувачі не мають прав на створення, редагування або публікацію контенту на сайті. Вони можуть додавати нові web-посилання в публікації та мають доступ до контенту, закритого для гостей.

Автори можуть створювати контент, вказувати деякі особливості відображення цього контенту і дату публікації контенту на сайті.

Редактори мають ті ж права, що і Автори, при цьому вони можуть редагувати як свій контент, так і контент інших.

Публікатори мають всі можливості Авторів і Редакторів, при цьому саме вони можуть опублікувати контент на сайті.

Внутрішні користувачі – це Менеджери, Адміністратори і Головні Адміністратори. Ці види користувачів мають доступ як до зовнішнього, так і до внутрішнього інтерфейсів сайту.

Менеджер має всі права публікатора, а також доступ до панелі адміністратора. Вони мають доступ до всіх елементів панелі управління, пов'язаних з контентом сайту, але не можуть змінювати шаблони і конфігурації сторінок або додавати і видаляти розширення Joomla. Вони також не можуть додавати користувачів або редагувати їхні облікові записи.

Адміністратори мають ширший спектр можливостей, ніж Менеджери. Вони можуть додавати або видаляти розширення, змінювати шаблони і конфігурації сторінок, і навіть створювати або редагувати облікові записи користувачів не вище свого рівня. Вони не можуть редагувати облікові записи Головних Адміністраторів і міняти деякі глобальні налаштування сайту.

Головний Адміністратор може виконувати будь-які адміністративні функції в *Joomla*. Лише він має можливість створення нових користувачів з правами Головних Адміністраторів або надавати такі права іншим користувачам. Єдиний користувач, який існує в *Joomla* після встановлення, – Головний Адміністратор. Це той самий *admin*, створений під час інсталяції.

4. Управління шаблонами

4.1. Вибір візуальної оболонки сайту

Перш ніж вдатися до управління контентом сайту, спочатку потрібно визначити візуальну оболонку сайту, його дизайн і зовнішній вигляд. Рішення цієї задачі базується на виборі шаблону з подальшою зміною його дизайну. Найбільш типовою схемою шаблону є схема на три колонки у вигляді діаграми, поданої на рис. 16.

Відображуючи розділ новин і основний контент, доцільно використовувати двоколонковий шаблон (рис. 17).

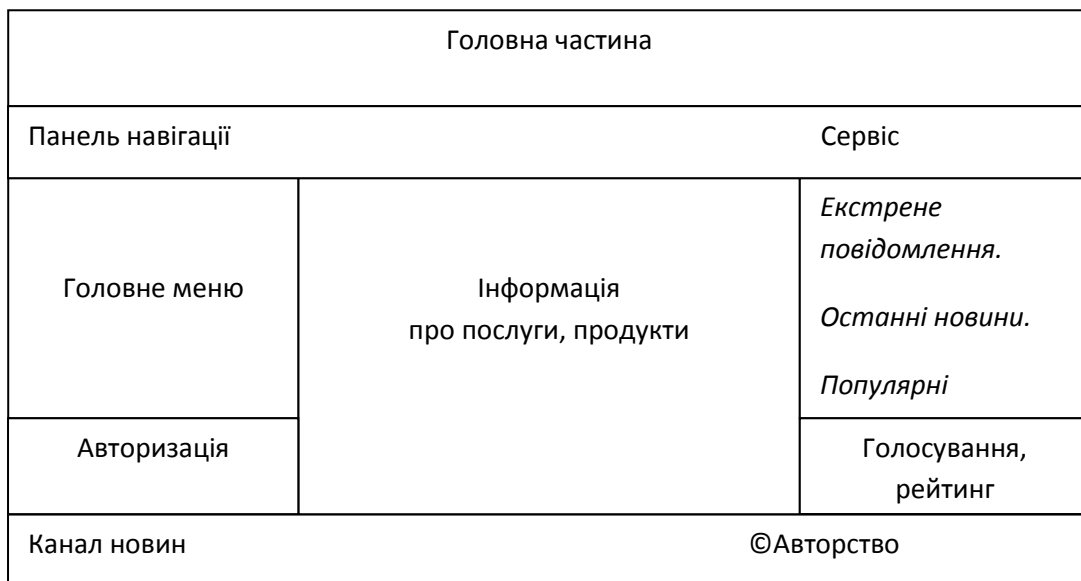


Рис. 16. Діаграма триколонкового шаблону

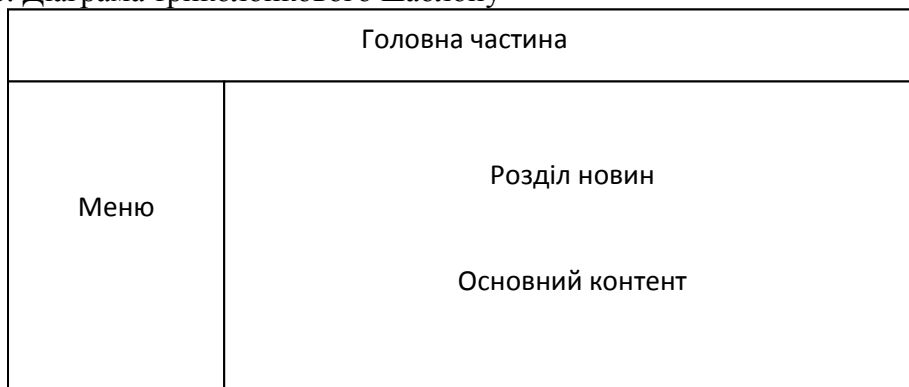


Рис. 17. Діаграма двоколонкового шаблону

4.2. Вибір шаблону сайта

Для вибору відповідно до цієї діаграми необхідного шаблону задайте команду з панелі управління через меню *Розширення / Шаблони*. Існують два типи шаблонів: шаблони сайта і шаблони адміністратора. Шаблони сайта управляють відображенням зовнішнього інтерфейсу, а шаблони адміністратора контролюють відображення внутрішнього інтерфейсу або адміністративної частини сайта.

У вікні *Шаблони*, що відкрилося, вибрати потрібний шаблон та активізувати його натисненням на кнопку *За замовчуванням* (рис. 18). У шаблоні, який є активним на цей момент, відображується жовта зірочка.

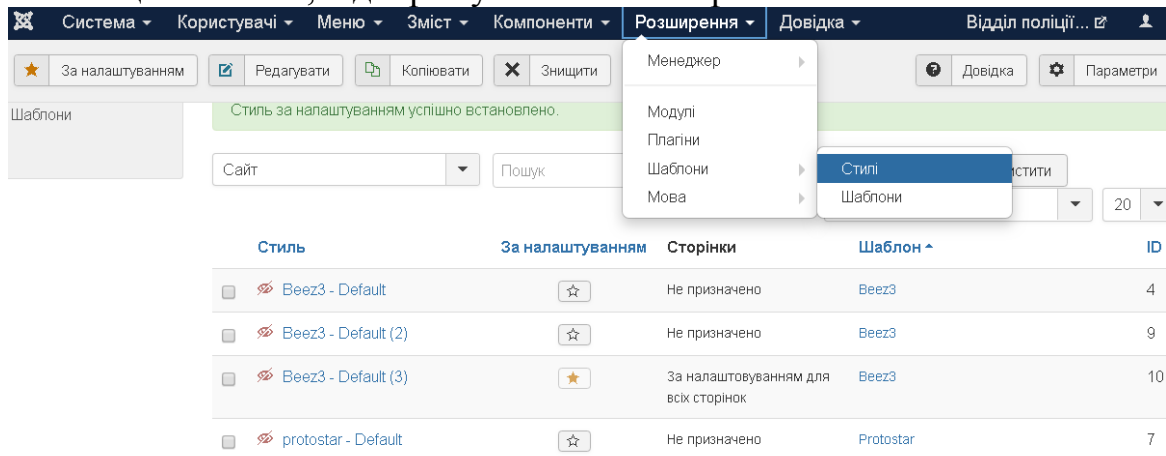


Рис. 18. Вибір шаблону сайта

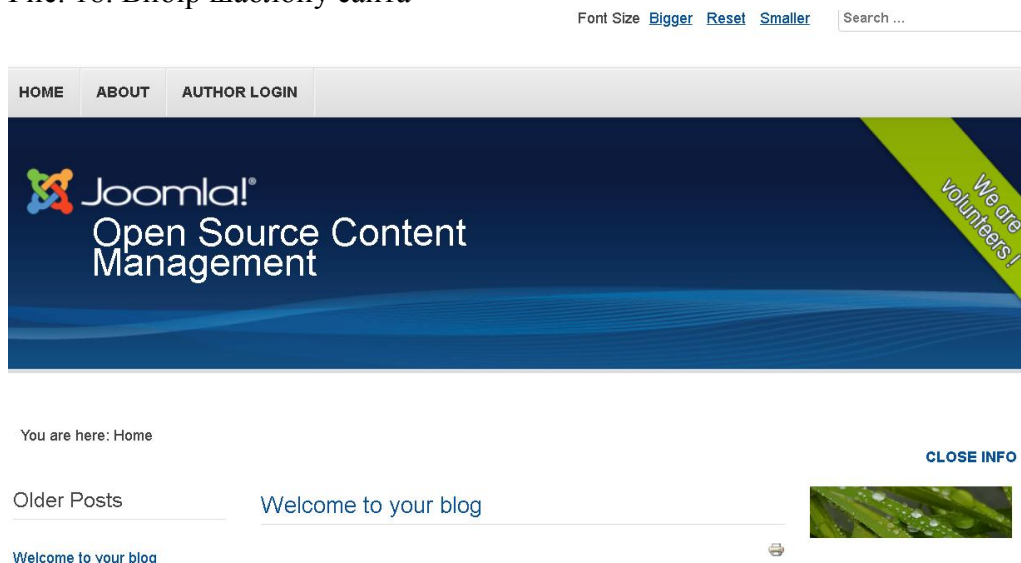


Рис. 19. Сайт за вибраним шаблоном

Для вибраного шаблону дизайн сайта набере вигляду рис. 19.

Є можливість призначати кожній сторінці сайта свій шаблон. Після призначення шаблон відображатиметься при кожному подальшому перегляді сторінки. Призначення шаблону відмінює відображення шаблону за замовчуванням.

4.3. Установлення розширень сайта

Установлення нових розширень сайта, у тому числі шаблонів, здійснюється командою меню панелі управління *Розширення / Встановлення* (рис. 20). Тут поле *Завантажити з мережі* використовується для доступу в Інтернет до популярних розширень перелічених в каталозі розширень Joomla і їх встановлення на комп'ютері. Поле *Завантажити файл пакета* забезпечує перетягування файлу до

вікна завантаження або знайти файл в файлової системи на комп'ютері. Поле *Встановити з папки* послугує для встановлення заздалегідь розпакованих розширень з локального комп'ютера, а поле *Встановлення з URL* – для встановлення розширень з мережі Інтернет.

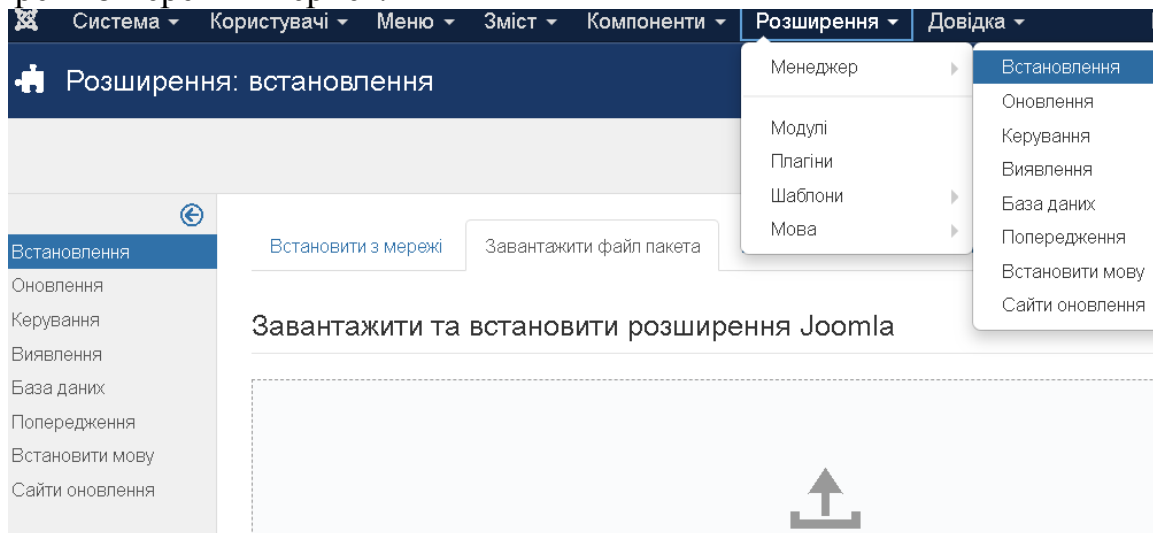


Рис. 20. Установлення нових розширень сайту

5. Управління категоріями, матеріалами

У цілому управління контентом складається з таких операцій: розміщення в системі нового контенту, перевірка і редагування наявного контенту, публікація контенту. Виконання цих операцій можливе як у зовнішньому, так і у внутрішньому інтерфейсі. Стандартна схема *Joomla* передбачає, що Автори відповідають за розміщення нового контенту, Редактори – за перевірку і редагування контенту за необхідності, а Публікатори – за публікацію контенту. При цьому інтерфейс системи управління контентом може мати різний вміст і конфігурацію, залежно від прав поточного користувача. Розгляньмо найширший випадок управління контентом у внутрішньому інтерфейсі для користувача *Головний адміністратор*.

Існує два рівні організації контенту в *Joomla*:

- *категорії (розділи)* – великі об'єднання, що вміщують об'єкти контенту;
- *об'єкти контенту (статті)* – будь-який текст або зображення, призначені для розміщення на сторінках сайту.

Особливістю цієї структури є те, що воно наповнюється згори вниз, тобто спочатку формуються категорії потім об'єкти контенту. Така черговість викликана необхідністю впорядкування структури сайту – не можна створити об'єкт контенту, заздалегідь не створивши для нього категорію. Позитивним аспектом використання категорій є можливість прив'язування кожної з них до свого шаблону. Разом з цим існує спосіб створення об'єкта контенту, що не належить до жодних категорій. Такі об'єкти контенту зветься статичними в сенсі їхнього розгляду поза зв'язком з категоріями.

Перш ніж розпочати до наповнення сайту, потрібно видалити в послідовності знизу вгору (статті, категорії) контент демонстраційного прикладу шаблону сайту.

5.1. Управління категоріями сайту

Управління категоріями (розділами) здійснюється за допомогою інструменту *Категорії* (меню *Зміст/Категорії*) (див. рис. 15).

Задайте такі категорії (розділи): *Результати діяльності, Про інспекцію праці, Нормативна база, Структура та керівництво, Що нового, Новини, Короткі новини, Питання, що часто ставляться* (рис. 26). Тут *ID* визначає ідентифікатор категорії в базі даних сайту, *Кошик* – кількість об’єктів, що належать цьому розділу, але на цей момент видалених у кошику, *Активні* – кількість опублікованих об’єктів у цьому розділі, *Опубліковані категорії* – кількість опублікованих статей у цьому розділі.

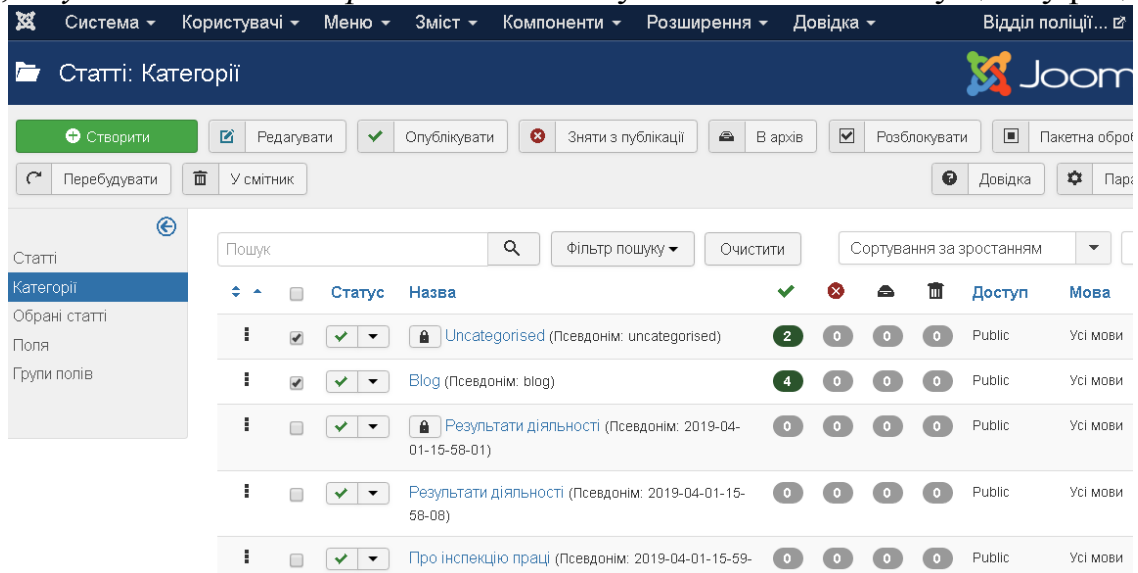


Рис. 26. Категорії сайту

Для створення нової категорії натисніть на кнопку *Створити* (рис. 27). У вікні, що відкрилося (рис. 28), задайте короткий заголовок, який використовуватиметься в меню категорій.

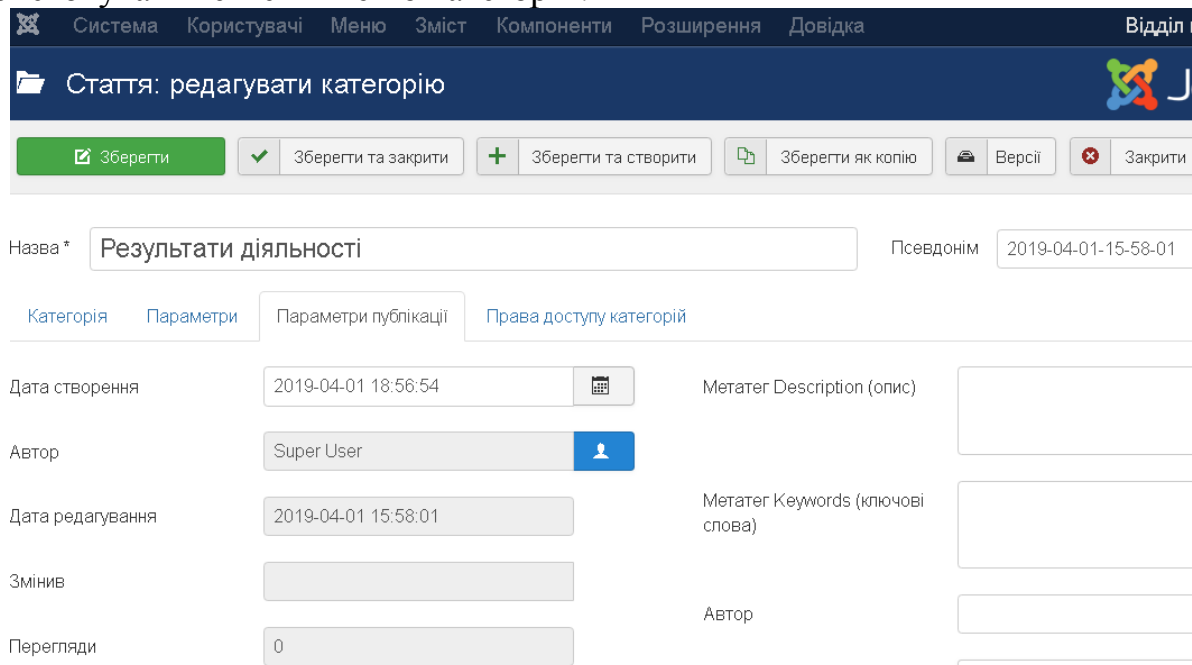


Рис. 27. Вікно редагування категорії

Рис. 28. Вікно додавання нової категорії

Також задайте псевдонім назви категорії і визначте права доступу до нею. За необхідності виберіть зображення, яке відображатиметься з цією категорією. За натиснення на кнопку *Зберегти та створити* система повернеться до вікна *Менеджера категорій*, в якому буде відбито щойно додана категорія.

Аналогічним чином виконуються інші операції з копіювання, редагування й видалення категорій.

5.3. Управління матеріалами

Управління матеріалами виконується за допомогою менеджера статей. Менеджер статей забезпечує створення, переміщення, копіювання, видалення та архівацію об'єктів контенту (статей).

Режим управління об'єктами-статтями відкривається шляхом вибору з меню *Зміст/Статті*. У результаті відкриється діалог під назвою *Статті* (рис. 12.32).

Рис. 32. Вікно менеджера статей

Створення статті виконується у вікні *Стаття* (рис. 33). Це вікно має три основні частини. Верхня частина містить поле редагування для зазначення назви заголовка об'єкта і меню зі списком для вибору категорії, відповідних для створюваного об'єкта. У горішній частині також є панель інструментів із кнопками: *Перегляд*, *Завантажити*, *Зберегти*, *Застосувати*, *Відміна*, *Допомога*.

Рис. 33. Редактор статей

Друга частина екрана містить HTML-редактор, в якому автор може ввести свій контент. Якщо обсяг тексту контенту великий, то він може бути розбитий на сторінки натисненням на кнопку *Розділ сторінки*. При цьому створюються індекси сторінок, в яких у вигляді посилань пронумеровано всі частини контенту, і посилання у вигляді кнопок *Далі* і *Назад*, що забезпечують легку навігацію між ними. Цей редактор дозволяє наводити стисле викладення вмісту, зручне при розміщенні великої кількості об'єктів сайту або при відображенні інформації в блоговому стилі, детальний опис вмісту матеріалу відбувається з натисненням на кнопку *Детальніше*. Під час перегляду сайту розкриття детального опису вмісту здійснюється за допомогою гіперпосилання *Читати далі: назва об'єкта*. Якщо необхідно відображувати одразу всю інформацію, то вона вводиться в редакторі без використання кнопки *Детальніше*.

Рис. 34. Режим додавання зображення в статтю

Кнопка *Зображення* дозволяє в спеціальному діалоговому вікні (рис. 34) вставити зображення в будь-якому місці тексту статті. Це вікно також дозволяє завантажити потрібні зображення в галерею використовуваних зображень. Слід

зазначити, що формування галереї зображень також здійснюється в режимі *Менеджер медіагалереї*, доступ до якого здійснюється через панель управління.

Третя частина екрана редактора дозволяє задати параметри статті в звичайному або розширеному режимі, а також виконати опис метаданих з уведенням ключових слів (рис. 35). Тут задається рівень доступності матеріалу. Є три рівні доступності: *загальнодоступний* – матеріал буде доступний всім відвідувачам сайту, включаючи гостей, *zareєстрований* – лише зареєстрованим користувачам, *особливий* – матеріал буде доступний лише менеджерам. Далі вказується період публікації, дата початку і закінчення публікації.

The screenshot displays the article editor interface. On the left, a summary box shows the article status as 'Опубліковано' (Published), with 0 views, created on 'Понеділок, 04 травня 2009 18:30', and no changes. The main area is divided into two sections: 'Параметри - Статті' (Article Parameters) and 'Інформація Метаданих' (Metadata Information). The 'Параметри - Статті' section includes fields for 'Автор' (Author) set to 'Administrator', 'Псевдонім Автора' (Author Alias), 'Права Доступу' (Access Rights) set to 'Загальнодоступний' (Public), 'Дата створення' (Creation Date) set to '2009-05-04 18:30:13', 'Початок Публікації' (Publication Start) set to '2009-05-04 18:30:13', and 'Кінець Публікації' (Publication End) set to 'Ніколи' (Never). The 'Інформація Метаданих' section includes a large text area for 'Опис' (Description), a text area for 'Ключові слова' (Keywords), and input fields for 'Роботи' (Works) and 'Автор' (Author).

Рис. 35. Уведення параметрів статті

Опис *Метаданих* використовується для введення метаданих, пов'язаних із поточним об'єктом. Дані, введені в поля *Опис* і *Ключові слова*, не буде видно в опублікованому документі. Ці дані використовуються пошуковими системами для класифікації інформації, яка міститься в об'єкті.

Для перегляду вмісту об'єкта необхідно натиснути на кнопку *Застосувати* і включити режим перегляду кнопкою *Перегляд* на першій частині вікна.

Слід пам'ятати, що, завершуючи роботу з вікнами редагування при створенні нового контенту, необхідно завжди натискати кнопки *Зберегти* або *Відміна* для виходу зі сторінки. Причина в тому, що система блокує контент, який редагується на цей момент, аби обмежити доступ до нього інших користувачів.

На рис. 36 наведено редагування статті із заголовком *Вітаємо вас на нашому сайті* в розділі *Новини* і категорії *Останні новини* у вигляді короткого змісту і розгорнутого із посиланням на офіційний сайт. Стаття має відображатися на сайті у вигляді короткого її змісту (рис. 37), котрий може бути розкрито за допомогою гіперпосилання, що має бути внизу. Стаття подається у вигляді спеціальної форми (*localhost/ www/templates/beeze/images/biene*), заздалегідь відредагованої в Photoshop.

Заголовок	<input type="text" value="Вітаємо вас на нашому сайті"/>	Опубліковано	<input type="radio"/> Ні <input checked="" type="radio"/> Так
Псевдонім	<input type="text" value="2009-05-06-06-52-54"/>	Головна	<input type="radio"/> Ні <input checked="" type="radio"/> Так
Розділ	<input type="text" value="Новини"/>	Категорія	<input type="text" value="Останні новини"/>

B I U | **ABC** | **≡ ≡ ≡ ≡** | **-- Styles --** | **Paragraph** | **-- Font family --**

Вітаємо відвідувачів проекту сайту територіальної державної інспекції праці у Сумській області, де ви зможете ознайомитися з інформацією щодо нагляду за додержанням законодавства про працю.

Даний інтернет-ресурс виконано в межах виконання практичної роботи по створенню інтернет-сайтів з використанням інформаційних технологій.

Посилання на офіційний сайт

Рис. 36. Додавання статті

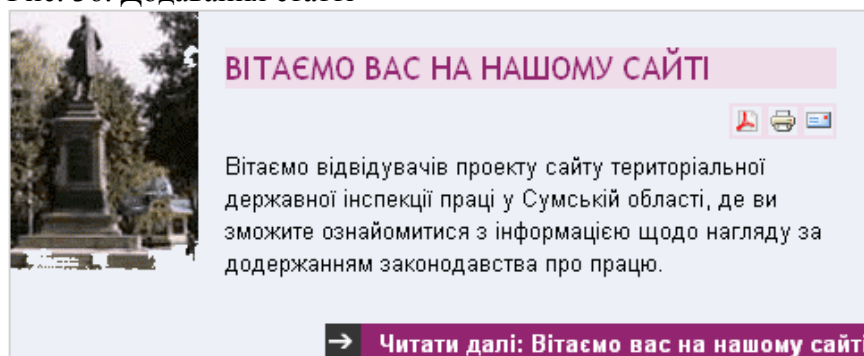


Рис. 37. Відображення стислого змісту статті

Переміщення об'єктів здійснюється за допомогою виділення об'єктів, які необхідно перемістити, у вікні *Менеджера статей* і натиснення на кнопку *Перемістити*. При цьому на екрані відображатиметься вікно переміщення об'єктів контенту, в якому потрібно визначити розділ і категорію нового розміщення статті.

Аналогічно виконується режим копіювання об'єктів контенту, а видалення здійснюється після попереднього їх переміщення в корзину. Архівація об'єктів виконується для компактного зберігання їх в архіві. При цьому об'єкти, направлені в архів, автоматично знімаються з публікації.

Будь-який об'єкт контенту може бути розміщений на головній сторінці, якщо включений параметр *Відображувати на головній сторінці* у вікні редагування відповідного об'єкта (див. рис. 32). Для управління цими об'єктами існує *Менеджер головної сторінки* (рис. 38). *Менеджер статей* і *Менеджер головної сторінки*, окрім звичайних операцій, дозволяють виконувати архівацію об'єктів для зберігання їх у компактному вигляді, які в будь-який час можуть бути розархівовані та прийняті до публікації.

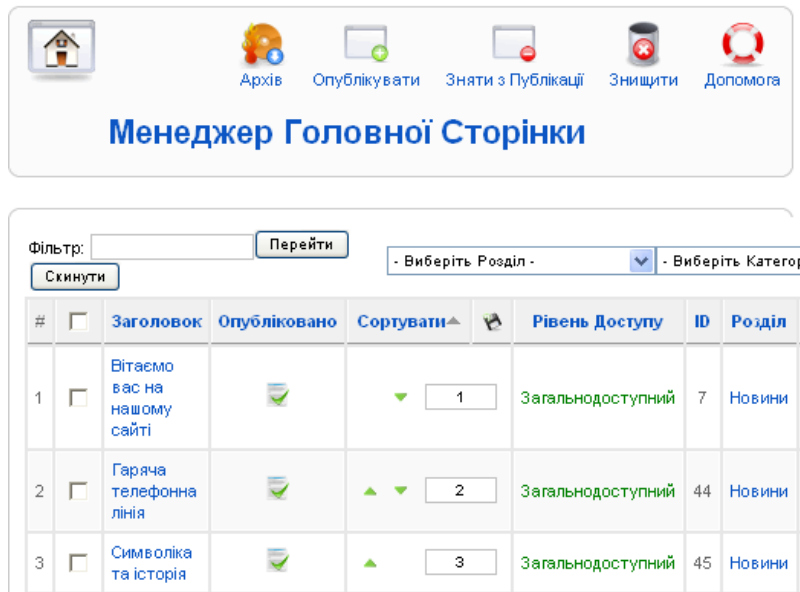


Рис. 38. Менеджер головної сторінки

6. Управління меню, компонентами, модулями

6.1. Управління меню

Навігація і доступ до контенту сайту реалізований за допомогою меню, що є групою посилань на розділи, категорії, об'єкти контенту, компоненти і зовнішні сторінки. Такі посилання звуться об'єктами або елементами меню. Кожне меню повинно мати ідентифікаційне ім'я, використовуване всередині системи. Меню стає доступним відвідувачам сайту, лише якщо є опублікований модуль `mod_mainmenu`, який посилається на нього. Меню може мати декілька модулів `mod_mainmenu`. За умовчанням у системі є такі меню: *Головне меню* (`mainmenu`), *Вище меню* (`topmenu`), *Меню користувача* (`usermenu`).

Можливими операціями *Менеджера меню* є створення, копіювання, редагування і видалення меню. При операціях створення й редагування вказують унікальну назву, заголовок і опис меню (рис. 39).

Операції над пунктами меню виконуються за допомогою *Менеджера пунктів меню* (рис. 40).

Виконаємо формування *Головного меню* і *Вищого меню* відповідно до даних, поданих на рис. 41.

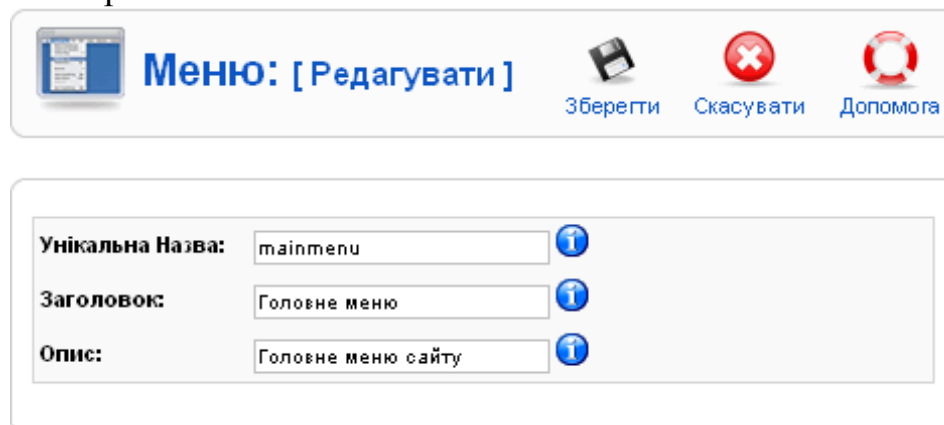


Рис. 39. Вікно редагування меню

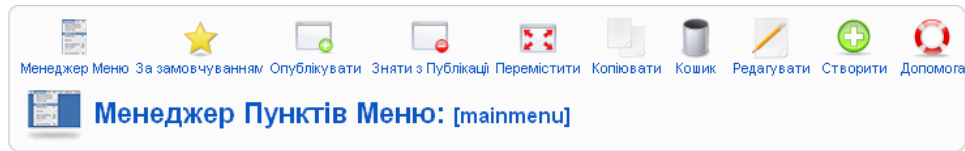


Рис. 40. Інструментарій Менеджера пунктів меню

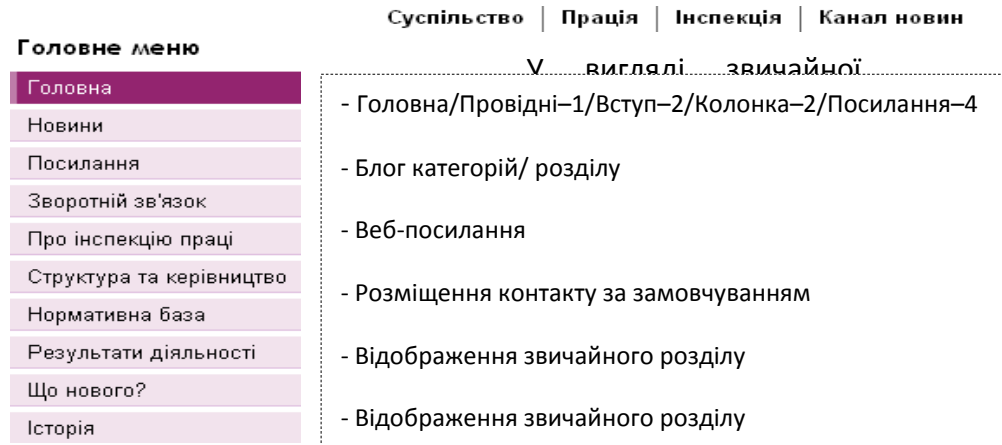


Рис. 41. Результат формування Головного меню і Вищого меню

На рис. 41 додатково визначено тип пункту меню, а для пункту *Головна* задано ще основні параметри, призначення яких таке: *Провідні статті* – кількість статей для відображення як провідних (у спеціальній формі на всю ширину); *Вступ* – кількість статей для відображення у вигляді вступного тексту; *Колонка* – показує, як відображати вступний текст, використовуючи кількість колонок; *Посилання* – кількість пунктів для відображення як посилання.

На рис. 42 подано форму для введення пункту меню *Головне* для зазначених параметрів.

6.2. Управління компонентами, модулями

Компоненти – це ключові елементи функціональності сайту. Стандартний пакет зазвичай містить такі компоненти: *Банери*, *Контакти*, *Голосування*, *Канал новин*, *Веб-посилання*, *Пошук*.

Рис. 42. Формування пункту меню

Банери дозволяють відображувати на сайті їх у ротації, а також вести облік кількості показів банера. Для відображення банера на сайті досить просто опублікувати його після створення. Розташування банера на екрані залежить від налаштувань шаблону сайту. Перед установленням банера необхідно створити клієнта.

Компонент *Контакти* дозволяє управляти списком контактів сайту. На сайті може бути більш ніж один контакт. Відвідувачі сайту зможуть вибрати контакт зі списку на сторінці *Зворотний зв'язок* інтерфейсу. Цей список, що випадає, не відображатиметься, якщо є лише один контакт. Форму для зворотного зв'язку подано на рис. 43.

Рис. 43. Форма для зворотного зв'язку

Компонент *Голосування* дозволяє створювати й використовувати різні види опитувань і голосувань для відвідувачів. Відповіді користувачів можуть бути корисні для інформаційних цілей. Після публікації опитування необхідно активувати модуль *Голосування* (Polls). Цей модуль дозволяє вибрати, на якій сторінці та в якій частині сторінки буде опубліковано опитування. Модуль також надає посилання для перегляду результатів опитування.

Модуль використовується для відображення налаштованих голосувань і відрізняється від інших тим, що підтримує прив'язку голосування до пункту меню. Це означає, що модуль відбиває тільки ті голосування, які призначено для певних пунктів меню. Приклад налаштування компонента *Голосування* наведено на рис. 44.

Рис. 44. Установлення компонента *Голосування*

Джерела новин (*Канал новин*) – це спосіб обміну контентом між різними сайтами. Усе більше провайдерів контенту обмінюються інформацією за допомогою системи обміну новинами RSS (Really Simple Syndication). Новини можна отримати з будь-якого сайта, що використовує формат RSS. У стандартну комплектацію системи входить інтегрована система отримання новин (Newsfeed reader). Новини із зовнішніх джерел можна відображувати на сайті, скориставшись спеціальним модулем. Компонент новин із зовнішніх джерел (Newsfeed Component) дозволяє управляти джерелами, що існують, поміщати їх у категорії та змінювати інформацію, необхідну для отримання новин від різних провайдерів. Аби поділитися контентом вашого сайта, необхідно інтегрувати модуль джерел новин (Newsfeed Module) із шаблоном сайта. Це зробить ваші новини доступними для інших.

Управління категоріями джерел і джерелами новин здійснюється за допомогою компонента *Менеджер категорій [Канал новин]* (рис. 45).

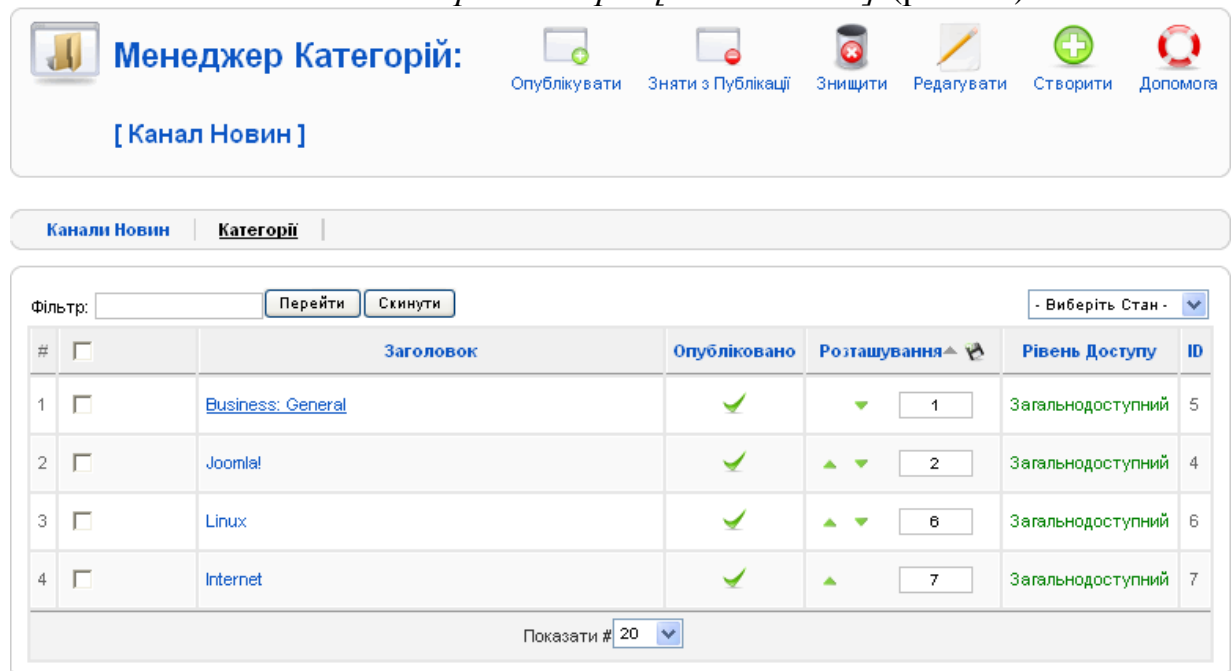


Рис. 45. Управління категоріями джерел новин

Синдикувати сайт означає зробити об'єкти контенту, пов'язані з компонентом головної сторінки, доступними для об'єднання в єдиний розподілюваний файл. Компонент синдикації використовується для розміщення статей джерела новин, опублікованого на головній сторінці, у зовнішньому інтерфейсі системи. Іншими словами, синдикація дозволяє автоматично публікувати новини з вашого сайта на інших ресурсах.

Компонент *Web-посилання* – це набір посилань, таких, як вибрані посилання. Компонент дозволяє реєструвати кількість відвідин (хіти) цих посилань. Також компонент дозволяє зареєстрованим користувачам додавати свої посилання (рис. 46).

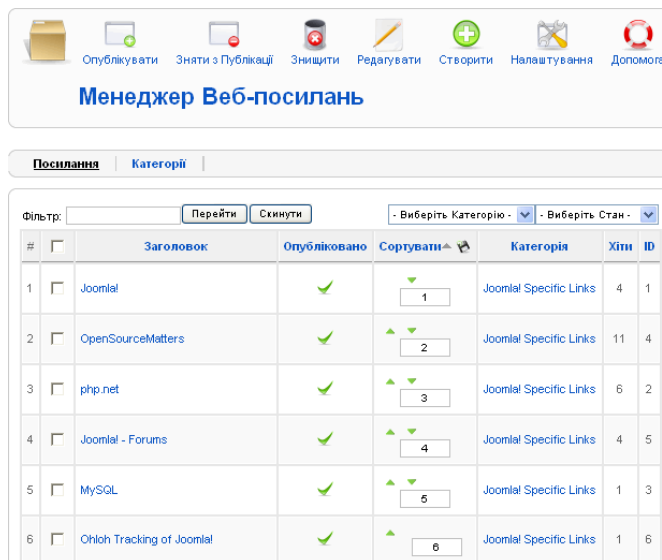


Рис. 46. Управління зовнішніми посиланнями

Модулі використовуються для відображення різної інформації та інтерактивних функцій на сайті і можуть містити все, що завгодно: від простого тексту до HTML або самостійних додатків сторонніх розробників. Також модулі можуть відображати інтерактивну інформацію, як опитування, екстрене повідомлення, останні новини, популярні посилання, хто на сайті та ін. Вони можуть бути створені користувачами або завантажені з Інтернету і потім встановлені в системі. Існують моделі сайту і адміністратора, що розрізняються за місцем їхньої дії.

Управління модулями здійснюється за допомогою *Менеджера модулів*, який включає список усіх модулів, встановлених у системі (рис. 47).

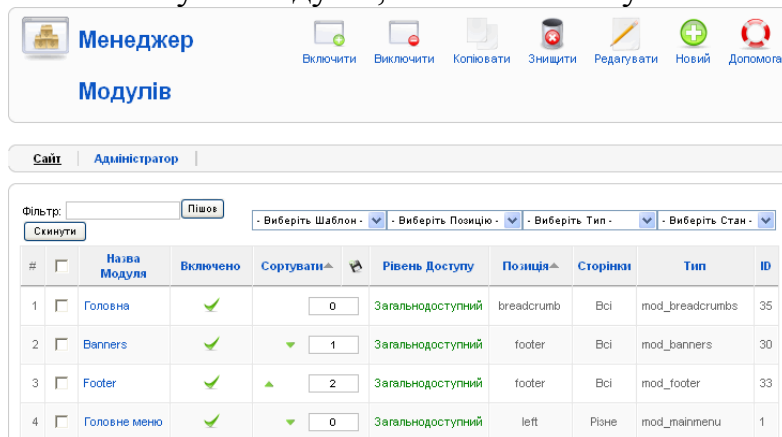


Рис. 47. Управління модулями

Розгляньмо призначення основних модулів:

Авторизація (login) – відображає форму входу за іменем користувача і паролем. Також відображає посилання на одержання загубленого паролю. Якщо реєстрацію користувачів дозволено (див. загальні параметри), то буде відображено інше посилання для запрошення користувача до самостійної реєстрації;

Статистика (Statistics) сайту – дозволяє показувати інформацію про ваш сервер, кількість користувачів на сайті, кількість статей у базі даних та кількість посилань у компоненті web-посилань;

Банерів (Banners) – дозволяє відбивати активні банери поза компонентом, але всередині вашого сайта;

Архів (Archive) – відбиває список календарних місяців, які містять матеріали архіву. Після того як змінити статус матеріалу на архівний, цей список буде згенеровано автоматично;

Розділи (Sections) – показує список розділів із бази даних. Розділи відповідають тільки статтям у цих розділах;

Зв'язані вироби (Related Items) – відображає інші статті, які схожі за тематикою до статті, що переглядається. Вони зв'язані одне з одним за ключовими словами у метаданих;

Випадкове зображення (Random Image) – відображує довільне зображення з обраної теми;

Синдикат (Syndicate) – використовується для створення синдикуваного каналу для цієї сторінки, на якій він відбивається;

Пошук (Search) – показує поле пошуку;

Екстрене повідомлення (Newsflash) – показує бліц новин при кожному перезавантаженні сторінки, довільно відображує один з опублікованих матеріалів у зазначеній категорії. Він так само може відображувати безліч матеріалів у горизонтальному або вертикальному вигляді;

Останні новини (Latestnews) – показує список найостанніших опублікованих матеріалів, в яких не минув час публікації (можливо, у деяких уже минув час публікації, але вони створені останніми). Статті, відображені на головній сторінці, не включено в цей список;

Популярні посилання (Mostread) – показує список опублікованих статей, які переглядалися найчастіше – визначається за кількістю переглядів;

Хто на сайті (Whosonline) – відображує кількість анонімних гостей та зареєстрованих користувачів, які на даний момент присутні на сайті;

Меню – ці модулі послугують для відображення меню на сайті.

На рис. 48 показано головну сторінку створеного сайта.



Рис. 48. Головна сторінка побудованого сайта

7. Управління користувачами

Раніше розглядалися різні типи користувачів, які передбачені системою. Управління користувачами сайту виконується у вікні *Менеджер користувачів* (рис. 12.49). Права користувача визначаються за рахунок віднесення його до певної групи користувачів (рис. 12.50). Поле *Ім'я* у формі налаштування користувача визначає справжнє ім'я користувача, а поле *Ім'я користувача* визначає його логін, що використовується для входу на сайт. Опція *Блокувати* користувача дозволяє адміністраторові заблокувати користувача і запобігти його входу в систему.

У параметрах налаштування користувача є можливість вибору мови при роботі з адміністративною і фронтальною частинами сайту, а також є можливість вибору редактора HTML-редактора, з яким працюватиме цей користувач. То може бути будь-який WYSIWYG-редактор. Якщо редактор не вибрано, використовуватиметься прописаний за умовчанням у *Глобальній конфігурації*.

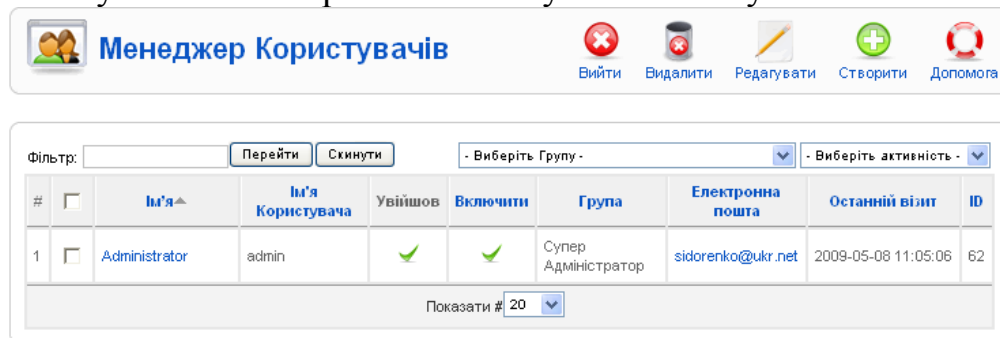


Рис. 49. Менеджер користувачів

Деталі Користувача

Ім'я:

Ім'я Користувача:

E-mail:

Новий Пароль:

Перевірити Пароль:

Група:

- Загальнодоступна Фронтальна частина
 - Зареєстрований
 - Автор
 - Редактор
 - Видавець
 - Загальнодоступна Адміністративна частина
 - Менеджер
 - Адміністратор
 - Супер Адміністратор

Блокувати Користувача: ☒ Ні ☐ Так

Одержувати системну пошту: ☒ Ні ☐ Так

Параметри

Мова Адміністративної частини:

Мова Фронтальної частини сайту:

Редактор для Користувача:

Сайт Допомоги:

Часовий Пояс:

Рис. 50. Вікно налаштування користувача

Користувача можна видалити, відзначивши його за допомогою прапорця ліворуч від імені та натиснувши кнопку Видалити, а також примусово вивести його з системи, відзначивши його за допомогою прапорця ліворуч від імені та натиснувши кнопку *Вихід*.

Тема № 10. Організація систем електронного документообігу

Лабораторне заняття №7. Дослідження можливостей системи електронного документообігу

Навчальна мета заняття: дослідження можливості системи електронного документообігу FossDoc в адмініструванні системи та реалізації управлінських процесів.

Кількість годин: 2 год.

Література: <https://fossdoc.com/>

Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерна мережа із підключенням до Internet; системи електронного документообігу FossDoc.

Навчальні питання

1. Можливості системи електронного документообігу FossDoc
2. Адміністрування системи
3. Можливості співробітників
4. Робота із загальними папками
5. Ролі співробітників
6. Виконання документів
7. Узгодження документів
8. Робота з вхідною та вихідною кореспонденцією
9. Створення нових типів документів

1. Можливості системи електронного документообігу FossDoc

Електронний документообіг дозволяє не тільки вирішити проблему «безпаперової» роботи, а й навести порядок в робочих процесах установи.

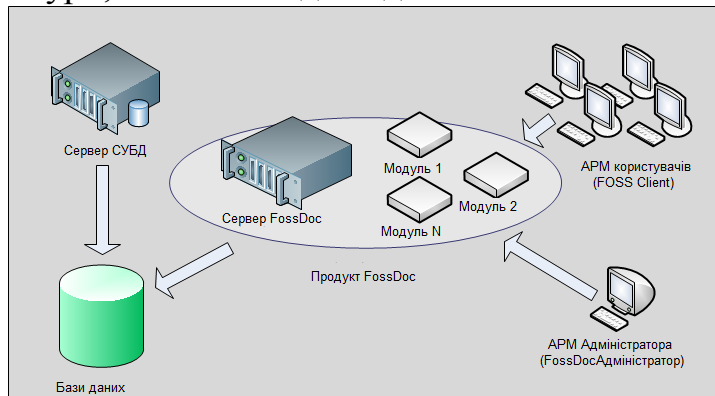
Електронний документообіг - це життєвий цикл електронних документів в організації, починаючи від їх отримання (введення, електронна пошта і т.п.), проходження в підрозділах зі зміною стану (доведений до відома, узгоджений, підписаний, в роботі, закритий і т.п.) і закінчуючи списанням в архів. Часто електронний документообіг позначається терміном *workflow*, який характеризує рух документів як потік робіт, виконуваних в рамках того чи іншого бізнес-процесу.

Система електронного документообігу (СЕД) - це програмне забезпечення, головними завданнями якого є організація і підтримка життєвого циклу електронних документів.

Система електронного документообігу - це *FossDoc* - рішення на платформі FossLook, призначене для створення електронного архіву документів, організації корпоративного документообігу (*workflow*) і автоматизації ділових процесів на підприємствах, в установах і організаціях будь-якого роду діяльності. Програма дозволяє вирішити велику кількість завдань, реалізація яких покладена на

відповідні модулі. Система може бути легко перелаштована з урахуванням специфіки роботи кожного конкретного підприємства.

Програмне забезпечення побудовано на основі класичної клієнт-серверної архітектури, в його склад входять:



– *Сервер FossDoc* - сервер додатків, який реалізує бізнес-логіку і здійснює взаємодію клієнтських програм з сервером СУБД. Модулі, що визначають функції системи, підключаються до сервера додатків. Таким чином, продукти розрізняються серверними частинами, які містять різні набори модулів.

– *Web-сервер* - дозволяє працювати з сервером додатків за допомогою звичайного веб-браузера. Реалізований у вигляді зовнішнього модуля, що підключається до сервера додатків.

– *База даних* - управляється за допомогою сервера СУБД (My SQL, Microsoft SQL Server або Oracle). Зберігає документи, довідники, інформацію про користувачів, налаштуваннях і т.д.

– *FossDoc Client* - клієнтський windows-додаток, автоматизоване робоче місце (АРМ) користувача. За допомогою цієї програми звичайний користувач підключається до сервера додатків (по локальній мережі або інтернету) і вирішує свої службові завдання, як співробітник підприємства (організації). Одночасно АРМ користувача є поштовим клієнтом і може приймати-відправляти листи за допомогою зовнішніх поштових серверів.

– *FossDoc Web Client* - веб-інтерфейс (Веб-клієнт), який реалізує ті ж функції робочого місця користувача, що і windows-програма FossDoc Client, за допомогою звичайного веб-браузера. Роботу веб-клієнта забезпечує веб-сервер системи.

– *FossDoc Адміністратор* - клієнтська програма, майстер адміністрування (АРМ адміністратора). За допомогою даного програмного забезпечення проводиться адміністрування сервера додатків (введення користувачів, розподіл прав доступу, підключення додаткових функцій, проектування маршрутів, створення нових типів документів і т.д.).

Розглянемо основні функції програми:

Автоматизація діловодства

Наказ № 23/210 від 25.03.2016 11:01:04

Файл Довідка

Надіслати за маршрутом Зберегти зміни та закрити Роздрукувати

Реєстраційні записи Підпис документу Листування Вкладені файли ЕЦП

Журнал передачі

Картка Маршрути Періодичні завдання Резолюції Зв'язані документи Журнал версій

Індекс документу: 23/210

Дата документу: 25.03.2016 11:01:04

Зміст: Затвердити штатний розпис

Хто готував: По кадрах

Вид наказу: Для службового користування

Склад документу: Наказ № 23/210 від 25.03.2016 11:01:04

Категорія секретності: Діловод

Ім'я: 1

Статус документу: 1

Дата закінчення дії документу: 1

Дата закриття документу: 1

Автор версії: 1

Ініціатор закриття документу: 1

Версія: 1

Система автоматизує всі аспекти сучасного діловодства: створення реєстраційно-контрольних карток, РКК (карток документа); відправку доручень (аналог «бігунка» в звичайному документообігу); облік паперових оригіналів за допомогою спеціальних журналів; здійснення контролю над виконанням документів; підготовку резолюцій; роботу з електронно-цифровим підписом, генерацію звітів.

Підтримка різних типів документів

Все різноманіття документів, з якими працюють користувачі, розділяється на окремі категорії - типи документів. В системі існують зумовлені типи документів (поширені у вітчизняному діловодстві): вхідні та вихідні листи, звернення громадян, службові записки, накази і т.д. Документи можуть посилатися на інші документи або бути дочірніми по відношенню до головних. Поля документів можуть заповнюватися значеннями з довідників.

Проектування документів (бібліотеки)

win7snt - FossDocUA - Діловод (Діловод)

Файл Правка Вид Сервіс Довідка

Створити Роздрукувати Знайти

Документи Властивості папки

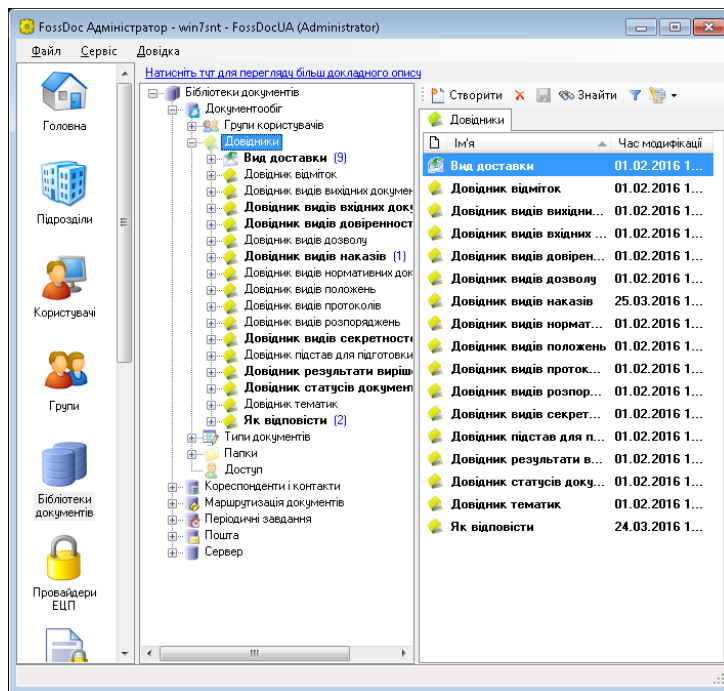
Вхідні

Дата документу	Дата надходження	Індекс документу	Інде
25.03.2016 11.49.16	25.03.2016 11.49.16	12/1	1

Зв'язані документи

Індекс документу	Дата документу	Зміст
1	25 березня 2016 р. 11:53:13	Нада

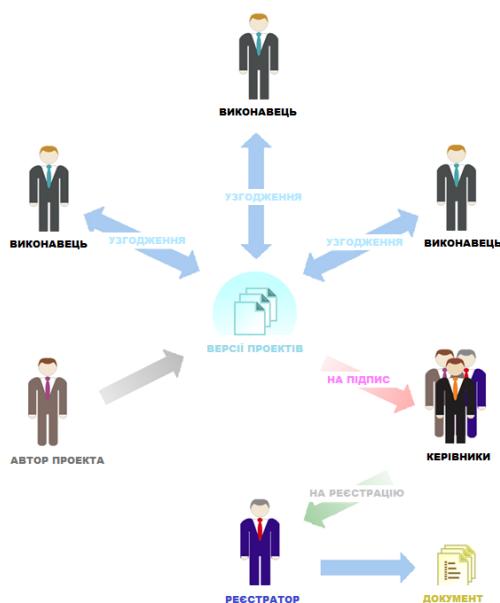
Всього елементів: 1



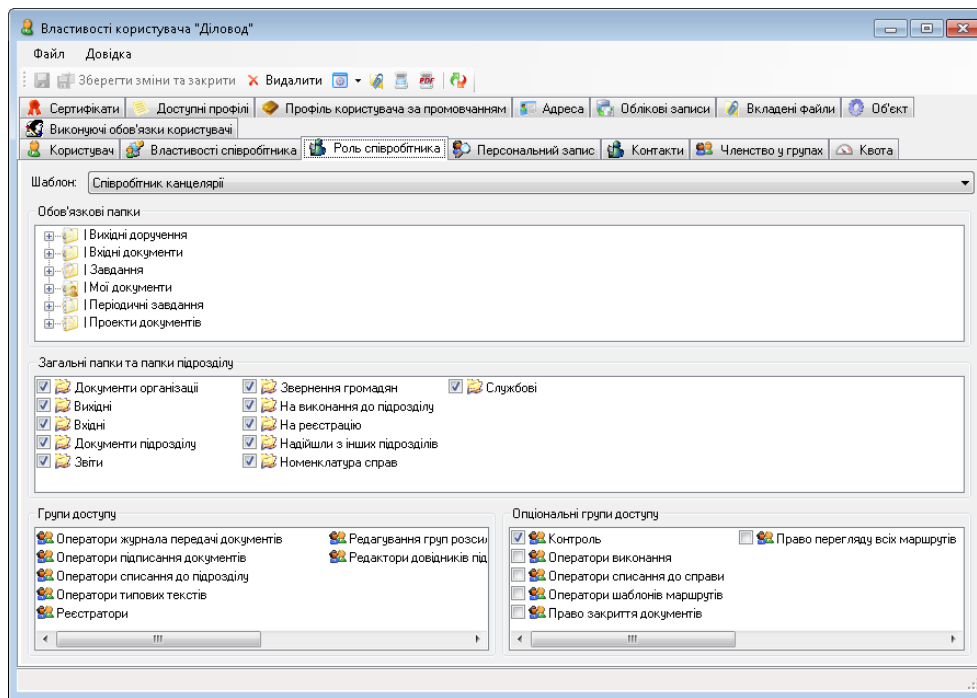
Є можливість налаштувати під себе продукт за допомогою функціональності бібліотек документів: додати або видалити поля і/або функції документів, налаштувати довідники. Можна спроектувати власні типи документів, а також шаблони друкарських форм, які будуть відповідати тільки вашому діловодству. Система дозволяє створювати нові документи на базі існуючих, використовуючи механізм успадкування.

Гнучка маршрутизація документів

СЕД дозволяє гнучко налаштувати маршрути руху документів між підрозділами вашого підприємства, вказати їх порядок виконання, узгодження, підпису, реєстрації і т.д. Ви можете налаштувати реєстрацію в декількох канцеляріях вашої організації. Підтримується ефективний механізм створення документа на основі його проекту з фіксацією кожної стадії узгодження в окремій версії проекту.



Підтримка колективної роботи користувачів



За допомогою довідника підрозділів ви можете спроектувати віртуальну структуру вашого підприємства (організації) будь-якої складності. Рольова модель поведінки користувачів дозволить вашим співробітникам швидко освоїти функції системи і ефективно замінювати одного користувача іншим (виконання обов'язків). Надаються потужні засоби розподілу доступу до загальних ресурсів підприємства і колективної роботи над документами.

Вбудований поштовий сервер

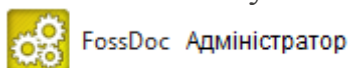
Поштовий сервер призначений для створення "внутрішніх" поштових скриньок користувачів (на вашому домені) і роботи з ними - прийому/відправки повідомлень. Сервер також ініціює прийом повідомлень з інших поштових серверів (ukr.net, gmail.com і т.п.), а також відправку ними повідомлень, якщо у користувачів, зареєстрованих на сервері, є зовнішні поштові скриньки. У даній статті описуються всі налаштування поштового сервера, а також, як створювати внутрішні поштові акаунти користувачів.

Електронний підпис

В системі підтримується робота з електронним підписом (ЕП). Ви можете підписувати документи і їх поля за допомогою електронного підпису. Такий підпис гарантуватиме цілісність і автентичність відбитку даного документа. Ніхто, крім автора документа, не зможе внести зміни в нього так, щоб про це не стало відомо під час перевірки ЕП. Всі аспекти використання ЕП описані в даній статті.

2. Адміністрування системи

Передбачається, що ви вже встановили систему FossDoc (сервер і клієнт), і після закінчення установки програма адміністрування була запущена автоматично. Ви можете також запустити «*FossDoc Адміністратор*» через меню «Пуск»:



FossDoc Адміністратор

Ярлик для програми адміністрування FossDoc

Облікові дані для входу в адміністрування: *Administrator*, пароль *123*. Пароль рекомендується замінити на більш надійний в процесі реальної роботи, а в рамках навчання у всіх демо-користувачів за замовчуванням встановлено такий пароль.

За допомогою програми адміністрування ви можете виконати початкову підготовку системи до роботи: створити підрозділи і облікові записи користувачів.

У демонстраційній базі вже створено три підрозділи, і співробітники з логінами *Діловод*, *Директор*, *Менеджера Юрист*.

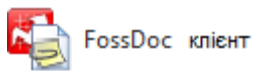
Зміна назви підрозділу. Після виконання перейдіть до наступної частини - огляду можливостей співробітників в FossDoc.

Завдання: Знайдіть підрозділ «*Фірма*», і змініть йому ім'я на назву вашої організації. Для цього використовуйте ярлик «*Підрозділи*» в програмі адміністрування FossDoc.

3. Можливості співробітників

До складу демонстраційної бази FossDoc входить кілька співробітників, з логінами *Діловод*, *Директор*, *Менеджера Юрист*. Пароль для всіх *123*. Використовувати обліковий запис *Administrator* для роботи в клієнті не можна, він призначений тільки для адміністрування системи.

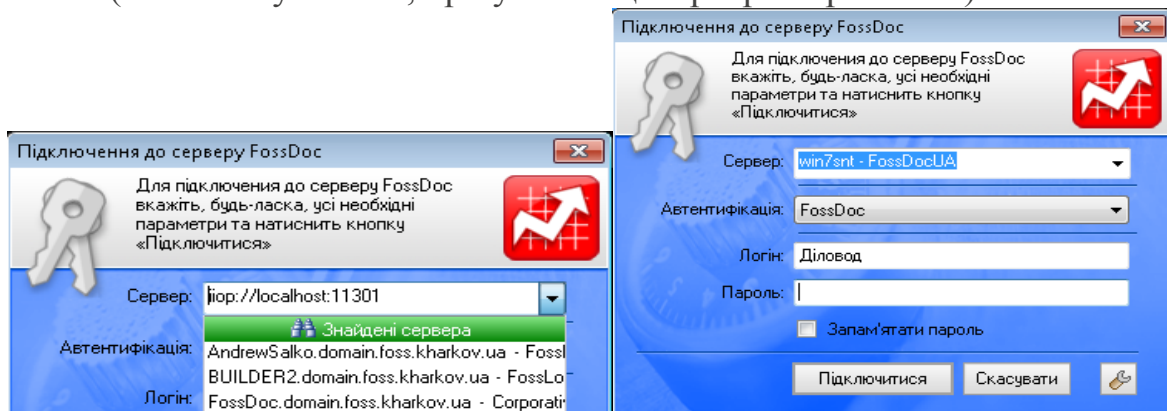
Для запуску програми робочого місця користувача відкрийте меню «*Пуск*» і запустіть «*FossDoc Клієнт*»:



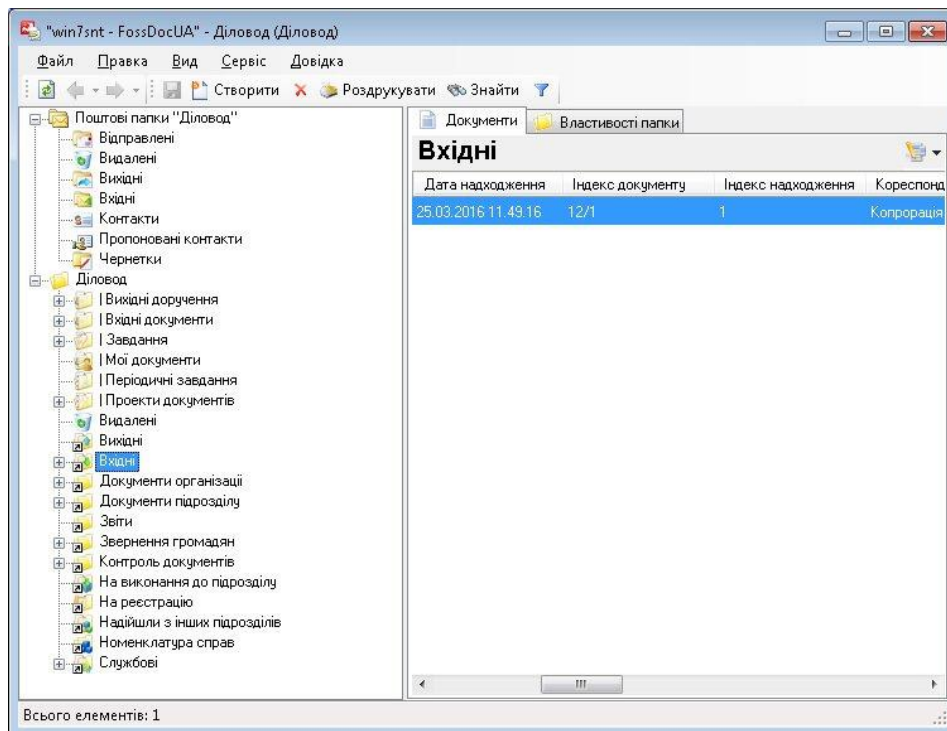
Ярлик для програми робочого місця користувача FossDoc Клієнт.

Виберіть екземпляр сервера зі списку в діалозі підключення, використовуйте авторизацію FossDoc.

Якщо Ви не бачите вашого сервера в списку діалогу підключення, то можливо його служба не запущена, або він не виявлений в мережі (це може статися через роботу деяких фаєрволів або антивірусних засобів. В цьому випадку можна використовувати рядок підключення, який слід набрати вручну: *iiop://servercomputer:port*, де *servercomputer* - ім'я комп'ютера, на якому встановлений сервер FossDoc, *port* - це мережевий порт, на якому працює сервер FossDoc (за замовчуванням, при установці сервера порт 11301)



Підключившись співробітником «*Діловод*», Ви побачите наступний набір папок:



Два основних кореня папок в клієнті: «Діловод» - містить папки для роботи з електронними документами. Корінь «Поштові папки Діловод» призначений тільки для електронної пошти (email).

Папки з іменами «Вхідні документи», «Вихідні доручення» є у будь-якого співробітника. В них створювати документи не можна, вони використовуються для маршрутизації. Ті документи, які надійшли співробітнику на виконання, можна відкрити з папки «Вхідні документи», а ті, які він сам відправив іншим співробітникам, - в папці «Вихідні доручення».

У папці «Завдання» можна створити найпростіший документ-завдання і відправити його на виконання на будь-якого співробітника.

Папка «Мої документи» містить посилання на недавно переглянуті документи. Користувач може видаляти їх за своїм бажанням. Створювати документи в ній не можна.

Папка «Періодичні завдання» дозволяє створювати періодичні завдання, які при спрацьовуванні створюють доручення. Фактично це відправка документа на виконання одному або декільком співробітникам з заданим періодом часу, наприклад «щотижня у вівторок».

Папка «Проекти документів» дозволяє будь-якому співробітнику створити будь-який документ-проект. Такий документ відразу не видно іншим співробітникам. Автор його готує, а потім відправляє на узгодження, підпис і реєстрацію, після чого документ отримує реєстраційний номер і публікується в певну папку, що відповідає типу документа.

У папках «Вхідні», «Вихідні», «Службові», «Звернення громадян» співробітник канцелярії може безпосередньо створювати документи.

Папка «Документи організації» є спільною для всього сервера, документи в ній бачать всі співробітники, незалежно від підрозділу, при наявності відповідних прав доступу.

Папка «Документи підрозділу» пов'язана з підрозділом, в якому знаходиться співробітник, і документи в ній видно співробітникам підрозділу.

Створіть простий документ «Завдання» - в папці «Завдання». Для цього натисніть кнопку «Створити» на панелі інструментів або в контекстному меню. Заповніть обов'язкове поле (виділено зеленим), і збережіть картку.

Прикріпіть один або кілька файлів до картки.

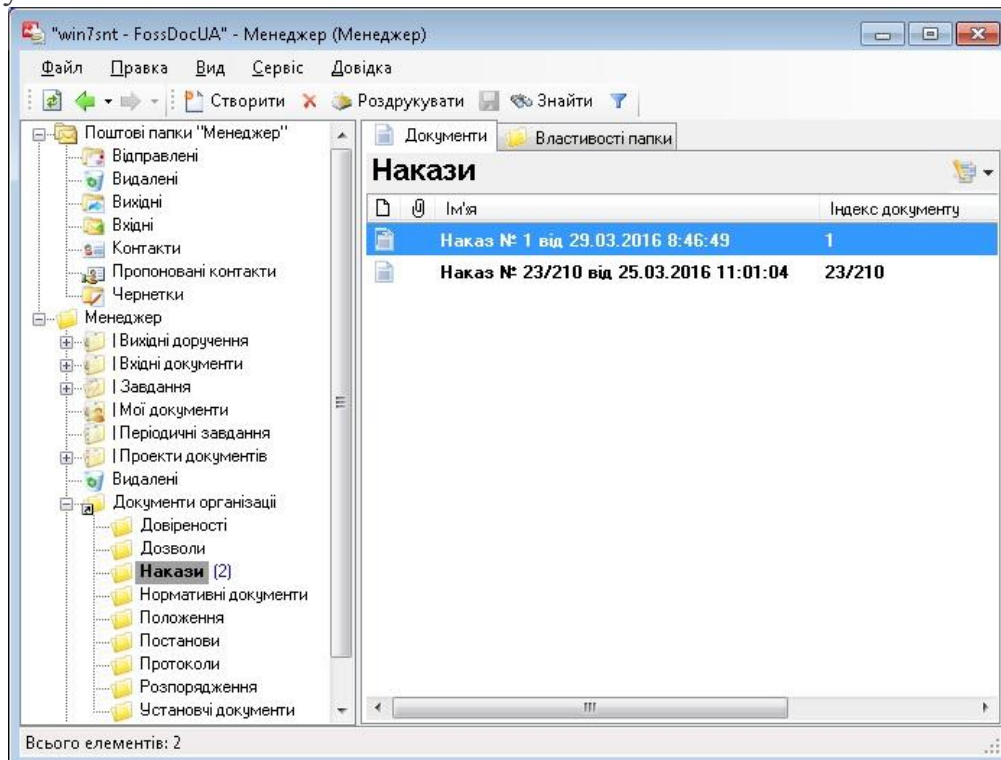
4. Робота із загальними папками

Деякі папки в FossDoc є особистими папками співробітника, і не передбачається доступ до них інших користувачів. Це папки доручень, папка «Завдання», «Проекти документів», і «Мої документи».

Інші папки навпаки, призначені для спільної роботи. В клієнті ви могли звернути увагу, що у деяких папок є значок «ярлика» в іконі. Наприклад, це вірно для папок «Документи підрозділу» і «Документи організації». Місце «життя» цих папок - не домашня папка співробітника, а значить система як би підказує вам, що це одна з «загальних папок», і бачити її можуть і інші співробітники.

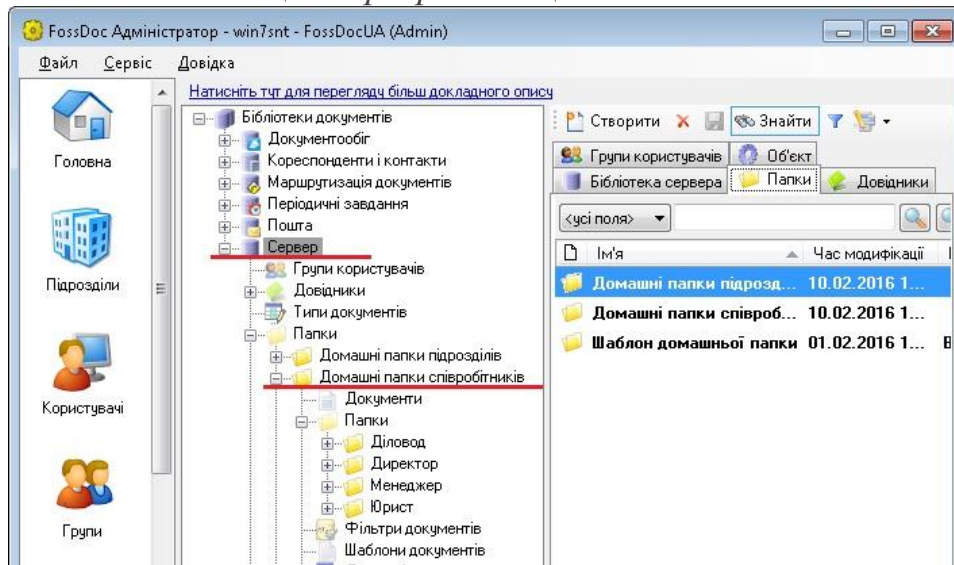
Висновок: якщо ви бачите значок «ярлика» у папки, швидше за все це не ваша особиста папка, а загальна. Вона була видана вам для перегляду (або навіть з правом створення в ній документів). Якщо один співробітник, наприклад «Діловод» створить в папці «Документи організації\Накази» новий документ, то всі співробітники вашого сервера зможуть побачити цей документ і прочитати його вміст.

Нові документи, які ви ще не бачили, виділяються жирним шрифтом, і система показує їх кількість:



Якщо на попередньому завданні ви створили кілька документів від імені «Діловод» в папках «Документи організації», то зайшовши під користувачем «Менеджер» ви відразу звернете на них увагу.

У кожного користувача є своя «домашня» папка, і адміністратор може побачити їх в бібліотеці «Сервер» в гілці папки:



Таким чином, ми бачимо, що частина папок належить підрозділу, частина - співробітнику. Посилання на папки можуть бути розміщені в будь-якому місці, і значок «ярлика» говорить про те, що папка успадковує права доступу не від кореневої папки, де ви її бачите, а з іншого місця.

Ви вже помітили, що користувачі можуть бачити різні загальні папки. *Діловод* бачить більше папок, а співробітник *Менеджер* - менше.

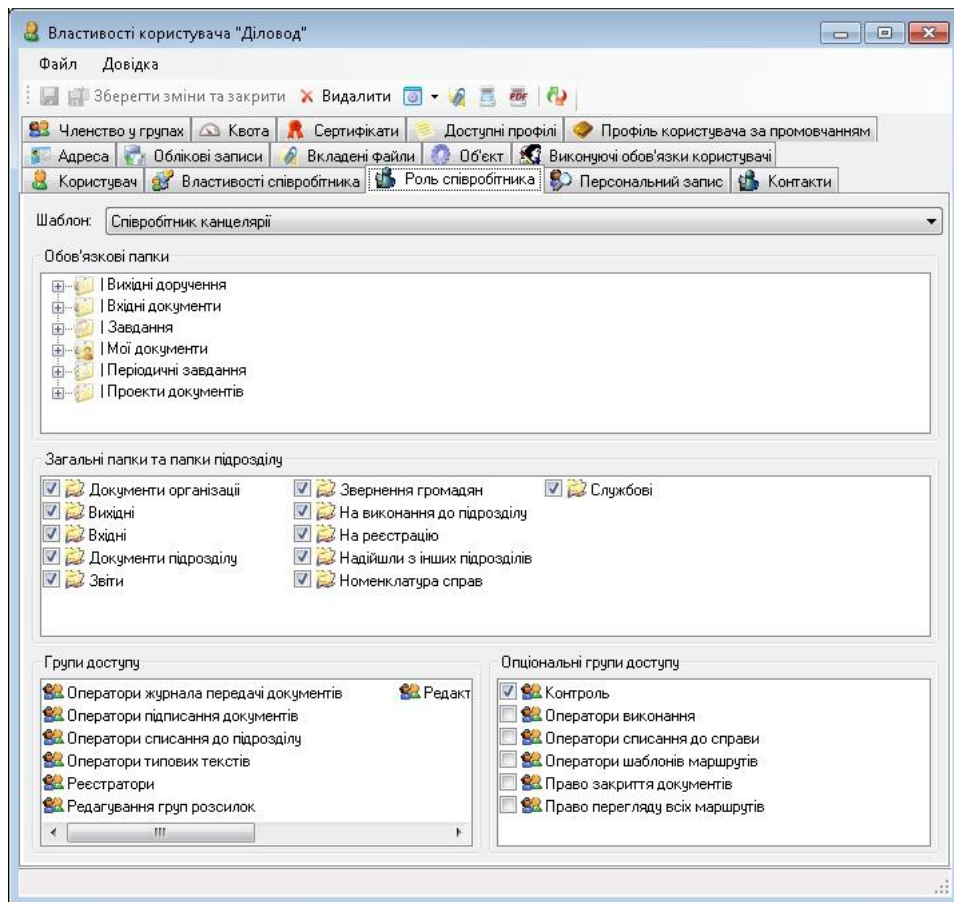
5. Ролі співробітників

Коли в системі FossDoc ви створюєте нового користувача, він автоматично отримує певний набір папок. У момент, коли ви створюєте нового користувача, зверніть увагу на вкладку «Роль співробітника». Зазвичай там прописана роль «Співробітник-виконавець», але ви можете її змінити.

Роль - це шаблон співробітника. Вона визначає, які папки будуть у співробітника, і в які групи доступу він буде поміщений відразу при створенні.

Роль не є абсолютном, ви можете наприклад, видалити посилання на папку «Вхідні» у співробітника *Діловод*, і він перестане бачити цю папку. Також ви можете вручну поміщати або видаляти співробітника в різні групи доступу, якщо вам це необхідно. На вкладці «Роль» ви можете за допомогою галочок відключити або включити деякі папки.

Наявність ролей дозволяє адміністратору швидко створювати користувачів, і не займатися рутинною роботою по створенню папок для них.



Співробітник канцелярії - співробітники цієї ролі мають доступ безпосередньо створювати документи в загальних папках «Документи організації» і «Документи підрозділу». Також у них в розпорядженні є папки «Вхідні», «Вихідні» та «Службові записки». Основна відмінність від інших співробітників - членство в групі «Реєстратори». В ідеології FossDoc таких співробітників не повинно бути багато. Вони створюють документи, і відправляють їх на виконання іншим користувачам.

Співробітник виконавець - найпростіша роль, і вона встановлюється за замовчуванням. Співробітники даної ролі можуть читати документи з загальних папок, створювати простий документ «Завдання», а також створювати проекти документів.

Співробітник керівник - за можливостями відрізняється від виконавця тим, що має право підпису документів. Всі проекти, які виконавець створює, у фінальній частині проходять через керівника, який накладає підпис, а потім документ можна відправити на реєстрацію.

Спробуйте «відключити» на вкладці «Роль» співробітнику папку «Документи організації» і «Документи підрозділу». Для цього зніміть галочку, збережіть зміни. В клієнті ви повинні побачити, що дані папки більше недоступні користувачеві.

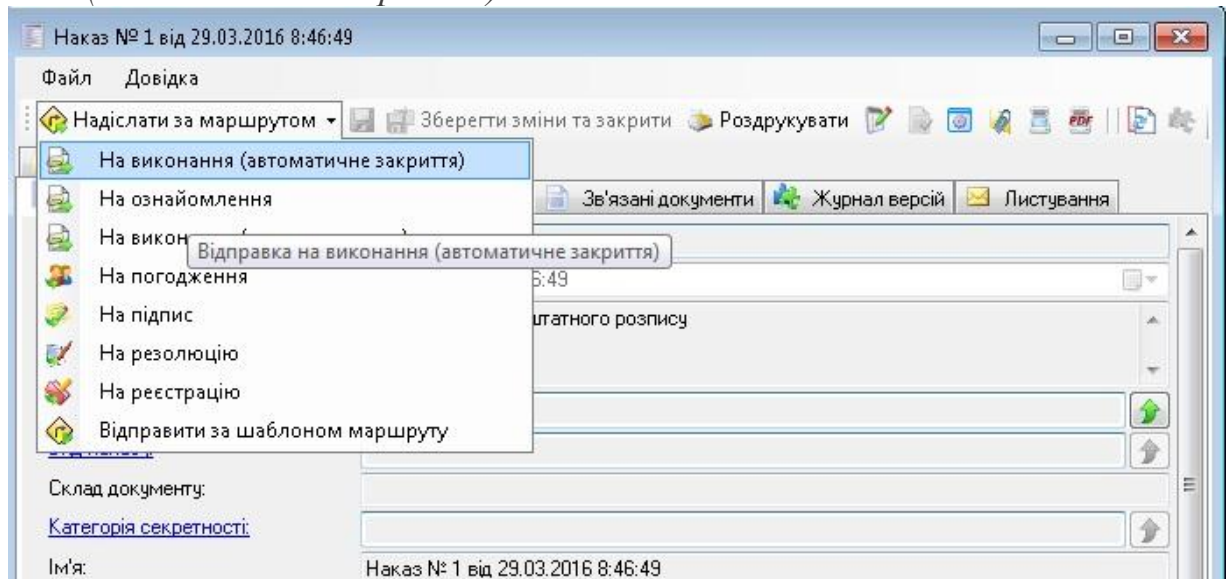
Важливо: механізм ролей - не єдиний спосіб видачі користувачеві доступу на певні папки. У наступних завданнях ви дізнаєтеся, як створювати власні типи документів і давати доступ на папки для роботи з ними.

6. Виконання документів

Крім роботи з загальними папками часто буває необхідно не просто опублікувати документ, а й вимагати від співробітників звіту про виконану роботу по ньому.

Якщо ви хочете дати співробітнику завдання по документу, вказати термін, а також очікуєте, що він повинен якось описати результат своєї роботи - вам допоможуть маршрути документів.

Створіть від імені «Діловод» документ-наказ в папці «Документи організації». Використовуйте кнопку «Відправити по маршруту», і виберіть варіант «На виконання (автоматичне закриття)»:



В FossDoc підтримуються наступні види виконання:

- «На ознайомлення» - від виконавця не потрібно вводити звіт, а лише просто ознайомитися з текстом доручення. Після цього воно автоматично закривається.
- «На виконання (автоматичне закриття)» - виконавець повинен ввести текст звіту про виконання, натиснути кнопку "Відзвітувати" і після цього доручення закривається.
- «На виконання (ручне закриття)» - виконавець повинен ввести текст звіту про виконання, а автор доручення повинен від себе закрити доручення.

Далі буде відображено вікно вибору виконавців. Ви можете переміщатися по дереву підрозділів і відзначати всіх необхідних співробітників.

Відправка на виконання (автоматичне закриття)

Вибір співробітників
Оберіть співробітників. Користуйтеся швидким пошуком або деревом підрозділів для перегляду списку співробітників.

Виконавці: Менеджер; Діловод 2; Юрист

Результати пошуку

Вибране

Фірма

Підрозділи

Групи розсилки

< усі поля: ▾

Ім'я	Посада	Підрозділ	Опис
<input type="checkbox"/> Директор		Фірма	
<input type="checkbox"/> Діловод		Фірма	
<input checked="" type="checkbox"/> Діловод 2		Підрозділ Фірми	
<input checked="" type="checkbox"/> Менеджер		Фірма	
<input checked="" type="checkbox"/> Юрист		Фірма	

Скасувати < Назад Далі >

Заповніть текст, вкажіть термін виконання і тиснемо кнопку «Далі»:

Відправка на виконання (автоматичне закриття)

На виконання (автоматичне закриття)

Доручення Співвиконавці Вкладені файли

Автор: Менеджер Виконавець: Менеджер

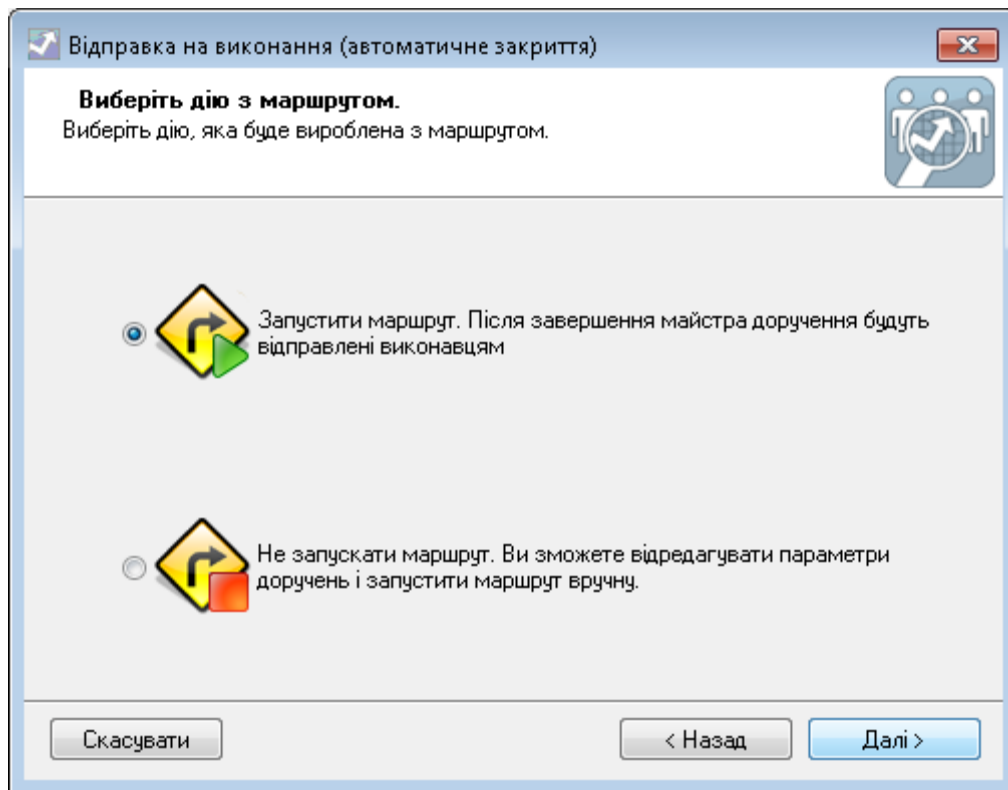
Термін: 1 Дні Вид: На виконання (автоматичне закриття)

Про утвердження штатного розпису

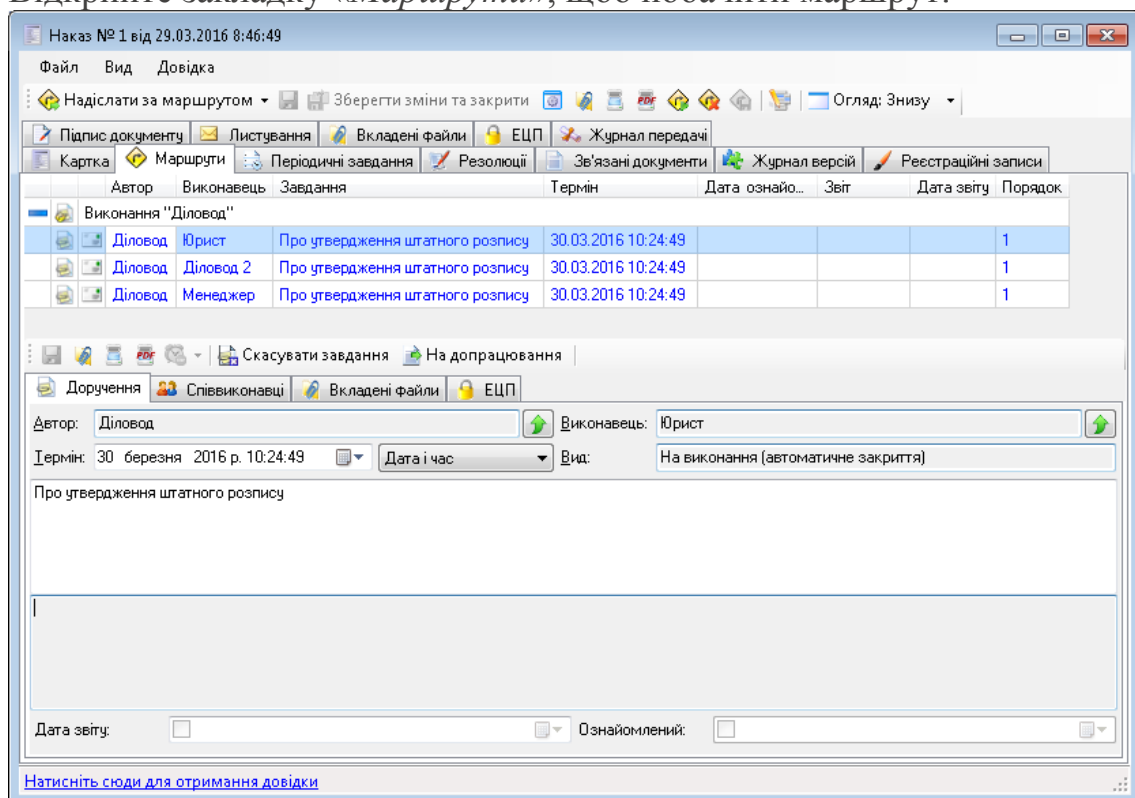
☒ Застосувати до всіх

Скасувати < Назад Далі >

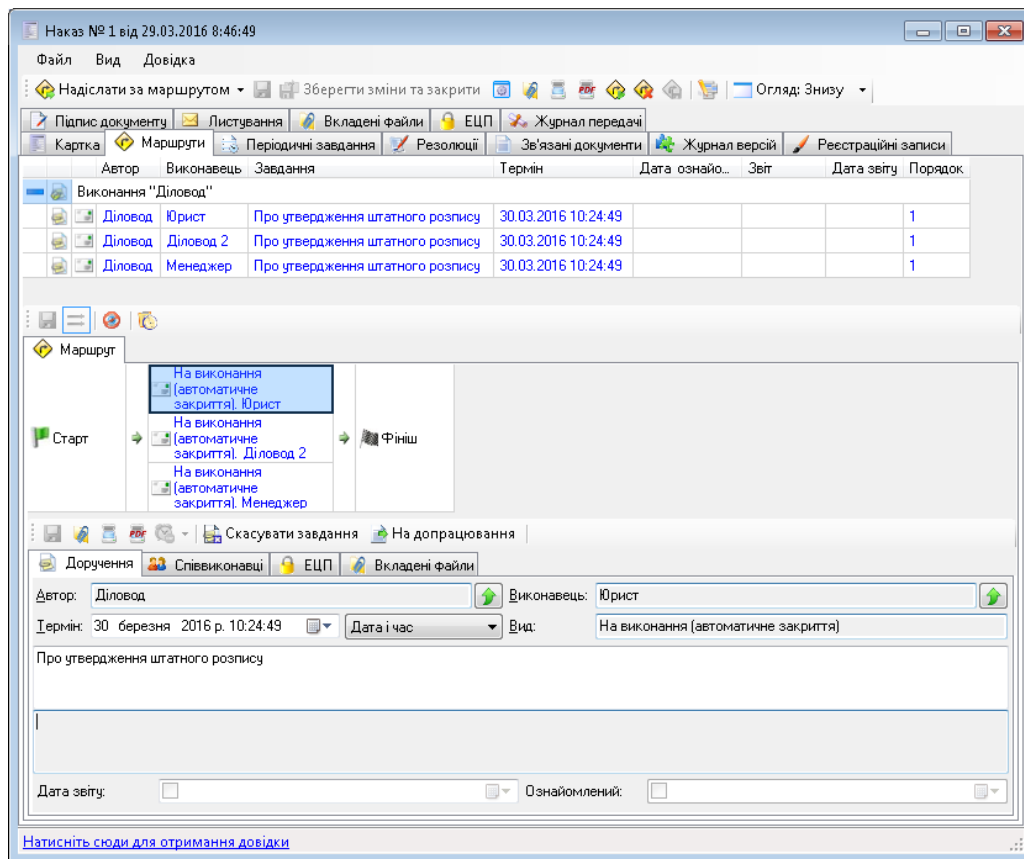
Далі відображається вікно, в якому ви можете вказати дію з маршрутом і натиснути кнопку «Далі»:



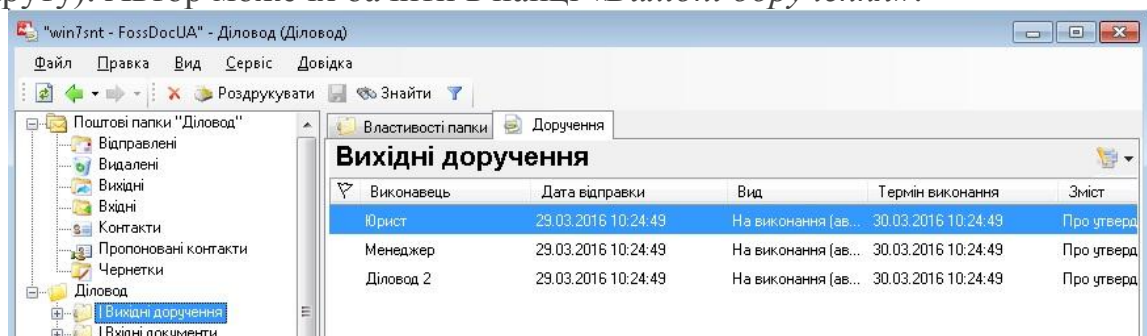
Відкрийте закладку «*Маршрути*», щоб побачити маршрут:



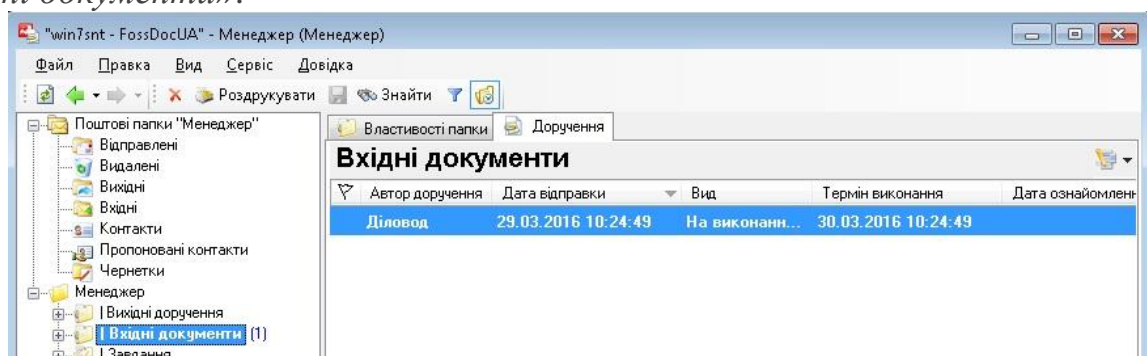
Цей же маршрут можна переглянути у вигляді схеми, на якій видно послідовність виконання, для цього потрібно виділити сам маршрут в лівій частині закладки маршрути (вказати мишею рядок з ім'ям маршруту «*Виконання Діловод*»):



Відправка за маршрутом документа призводить до створення доручень (точок маршруту). Автор може їх бачити в папці «Вихідні доручення»:



У свою чергу у виконавця окремого доручення воно відображається в папці «Вхідні документи»:



Коли користувач відкриває доручення, замість нього відразу відкривається сам документ, для того щоб простіше було ознайомитися з документом, а потім вже в закладці «Маршрути» слід вивчити текст доручення.

Наказ № 1 від 29.03.2016 8:46:49

Файл Вид Довідка

Надіслати за маршрутом Зберегти зміни та закрити Огляд: Знизу

ЕЦП

Картка Маршрути Періодичні завдання Зв'язані документи Журнал версій Листування Вкладені файли

Автор	Виконавець	Завдання	Термін	Дата ознайомлення виконавця	Звіт	Дата звіту
Виконання "Діловод"	Діловод	Менеджер	Про утвердження штатного розпису	30.03.2016 10:24:49		

Доручення Співвиконавці ЕЦП Вкладені файли

Автор: Діловод Виконавець: Менеджер

Термін: 30 березня 2016 р. 10:24:49 Вид: На виконання (автоматичне закриття)

Про утвердження штатного розпису

Ви ще не відзвітували за даним дорученням

Дата звіту: ☐ Ознайомлений: ☐

[Натисніть сюди для отримання довідки](#)

Коли завдання виконано, виконавець заповнює текст в закладці «Звіт» і натискає кнопку «Відзвітувати»:

Наказ № 1 від 29.03.2016 8:46:49

Файл Вид Довідка

Надіслати за маршрутом Зберегти зміни та закрити Огляд: Знизу

ЕЦП

Картка Маршрути Періодичні завдання Зв'язані документи Журнал версій Листування Вкладені файли

Автор	Виконавець	Завдання	Термін	Дата ознайомлення виконавця	Звіт	Дата звіту
Виконання "Діловод"	Діловод	Менеджер	Про утвердження штатного розпису	30.03.2016 10:24:49	29.03.2016 10:32:54	Підготував свою ча

Доручення Співвиконавці ЕЦП Вкладені файли

Автор: Діловод Виконавець: Менеджер

Термін: 30 березня 2016 р. 10:24:49 Вид: На виконання (автоматичне закриття)

Про утвердження штатного розпису

Підготував свою частинку документа

Дата звіту: ☒ 29 березня 2016 г. 10:35:07 Ознайомлений: ☒ 29 березня 2016 г. 10:32:54

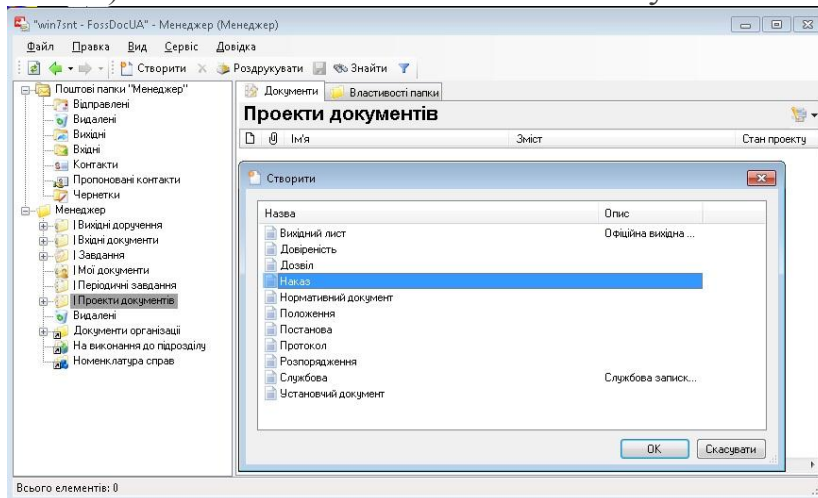
[Натисніть сюди для отримання довідки](#)

Якщо вид доручення був «На виконання (автоматичне закриття)» то таке доручення закриється після того, як виконавець відзвітував і переміститься в папку «Завершені» у автора і виконавця.

7. Узгодження документів

Не кожен документ відразу варто публікувати в загальних папках. Наприклад, один із співробітників отримує завдання підготувати документ-наказ. Спочатку готується проект документу, який узгоджується зі всіма зацікавленими особами. Тому спочатку такий документ створюється в папці «Проекти документів» і відправляється на узгодження зацікавленим особам. Кожен з них повинен

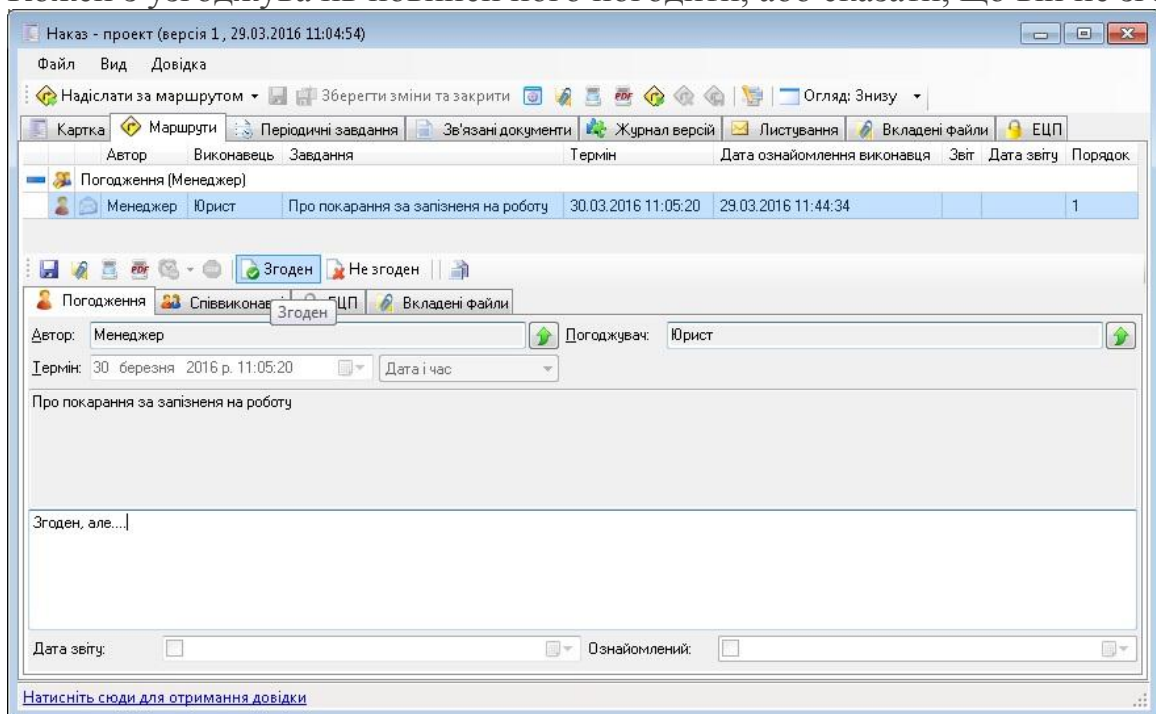
ознайомитися з документом і натиснути кнопку «Згоден» (якщо йому все подобається) або «Не згоден» і вказати свої зауваження.



Створіть проект документа-наказу, і відправте його на узгодження.

В папці «Проекти документів» від будь-якого співробітника створіть документ «Наказ». Заповніть його поля, прикріпіть файл. Надішліть на узгодження декільком співробітникам, для навчання двох буде достатньо.

Кожен з узгоджувачів повинен його погодити, або сказати, що він не згоден.



Узгоджувач документа може натиснути «Згоден» або «Не згоден» і залишити коментар.

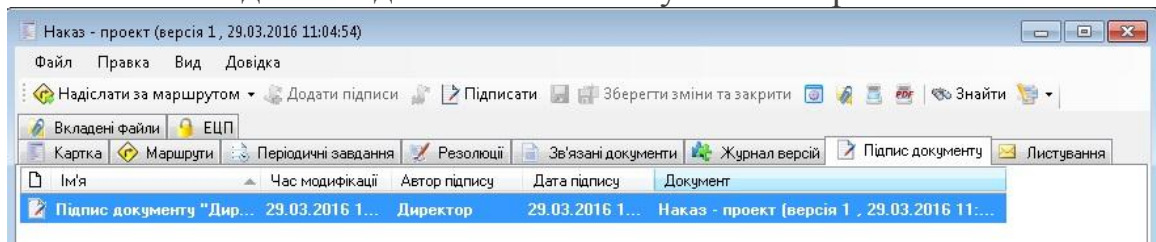
Автор проекту повинен врахувати побажання узгоджувачів, і створити нову версію документа, в якій врахує всі зауваження. Після цього необхідно знову відправити його на узгодження, до тих пір, поки всі не будуть згодні з цим варіантом.

У найпростішому режимі щоб проект опублікувався в загальних папках, він повинен бути підписаний і зареєстрований (етап узгодження не обов'язковий). Достатньо одного «підпису» (на вкладці «Підпис документа»), і після цього ви

можете відправити його співробітникові-реєстратору на реєстрацію. У демо-рішенні підписати документи може співробітник «Директор», а реєстрацію виконає «Діловод». Після реєстрації документ отримує номер, і автоматично поміщається в потрібну загальну папку. Для наказу це буде «Документи організації\Накази».

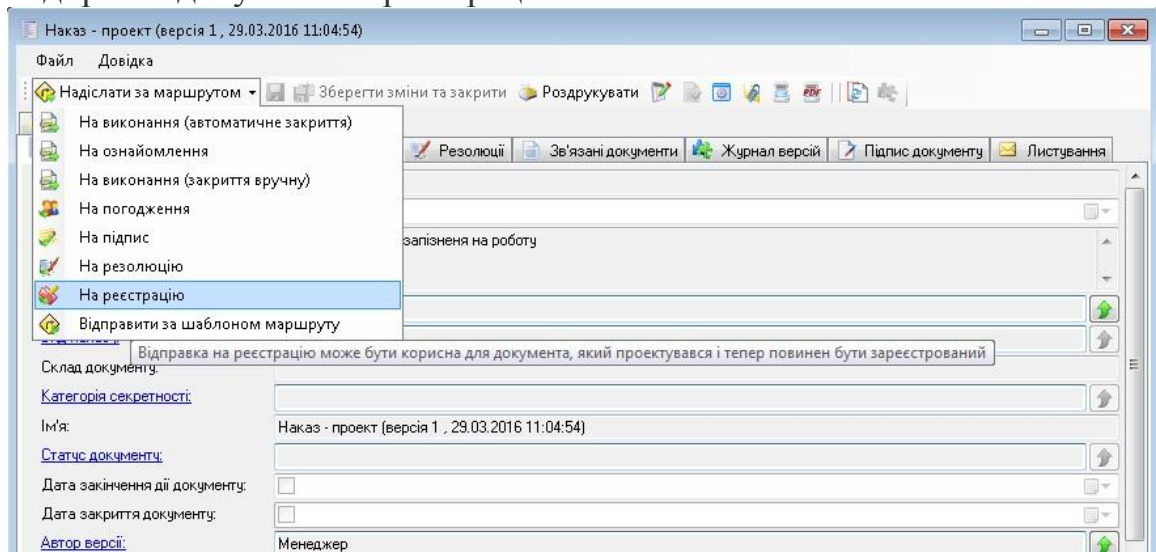
Надішліть ваш проект на підпис, наприклад на співробітника «Директор» або на свого співробітника, який має роль «Співробітник-керівник». Для нього буде доступний варіант, схожий на процес узгодження, з тією лише різницею, що у нього замість «Згоден» кнопка «Підписати». Коли він підписує документ, на вкладці «Підпис документа» ви побачите його запис-підпис.

Важливо: вкладку «Підпис документа» видно не всім співробітникам, а тільки тим, хто перебуває в групі «Право підпису документів». Але будь-який співробітник може включити її видимість для себе в налаштуваннях картки.



Вкладка «Підпис документа» доступна співробітнику з групи «Право підпису документів»

Відправте документ на реєстрацію



Надішліть підписаний проект на реєстрацію (на «Діловод»). Від імені діловода зареєструйте документа, надайте йому номер, і перевірте, що він потрапив в потрібну папку.

«Наказ» повинен бути опублікований в папці «Документи організації\Накази» якщо ви використовували для реєстрації співробітника «Діловод».

З цього моменту автор вже не зможе модифікувати документ, у нього він переміститься в папку «Проекти документів\Завершенні».

Погоджувати можна не тільки документи-проекти. Ви можете використовувати цей вид маршруту в будь-яких випадках, коли вам потрібно знати думку співробітників про що-небудь. Також узгодження може працювати в різних

варіантах – послідовному або паралельному маршруті. Є можливість автоматично переривати маршрут, якщо один з узгоджувачів скаже «Не згоден».

8. Робота з вхідною та вихідною кореспонденцією

Для співробітника «Діловод» доступні дві папки: «Вхідні» та «Вихідні». Їх призначення просте: якщо в вашу організацію приходить офіційний лист, його зазвичай реєструють в журналі, присвоюють номер, і далі за допомогою цього номера даний документ можна легко знайти, виконати, підготувати відповідь. В папці «Вихідні» навпаки, слід реєструвати всі офіційні листи, які ваша організація відправляє будь-кому.

Реквізитами вхідних листів неодмінно будуть: «Кореспондент» – той, хто вам його відправив (організація). Також, відправник зазвичай має свій номер і дату документа. Ці реєстраційні дані зрозуміло, будуть придумані не вами. Для їх зберігання застосовуються поля «Дата документа» і «Індекс документа».

Важливо: у всіх звичайних (внутрішніх документів) є поля «Дата документа» і «Індекс документа». Це ваші поля, реєстраційний номер і дата реєстрації. Але у «Вхідного листи» ці поля за змістом відрізняються, хоча і названі так само. Вони несуть реєстраційний номер і дату, але не у вашій організації, а в тій, що вам його відправила. А поля «Індекс вхідного» і «Дата вхідного» будуть містити ваш реєстраційний номер і дату.

Створіть вхідний лист від імені «Діловод». Вам буде потрібно також завести довідкову запис для поля «Кореспондент» - організацію-відправника.

Після збереження документа він автоматично отримує реєстраційний номер і дату, про що ви можете переконатися, якщо подивитеся на вкладку «Реєстраційні записи».

Вхідний лист № 1 від 25.03.2016 11:49:16

Файл Довідка

Надіслати за маршрутом Зберегти зміни та закрити Роздрукувати

ЕЦП Реєстраційні записи Журнал передачі

Картка Маршрути Періодичні завдання Резолюції Зв'язані документи Історія Листування Вкладені файли

Дата документу: 25.03.2016 11:49:16

Індекс документу: 12/1

Кореспондент: Корпорація "Фіолент"

На №:

Категорія секретності: Комерційна таємниця

Склад документу:

Вид вхідного: Інформація

Хто готував:

Відмітка:

Дата надходження: 25.03.2016 11:49:16

Індекс надходження: 1

Реєстратор: Діловод

Дата закриття документу:

Ініціатор закриття документу:

Ім'я: Вхідний лист № 1 від 25.03.2016 11:49:16

Дата закінчення дії документу:

Зміст: Про надання системи FossDoc в дослідну експлуатацію

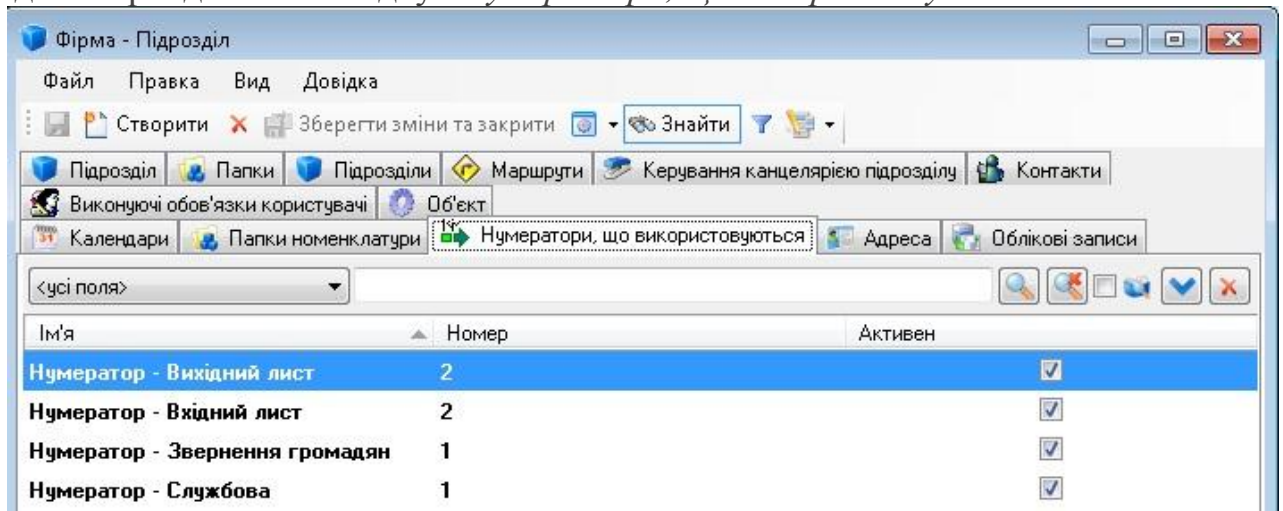
Кому: Директор:

Результат розгляду (примітки): Надати

Коли ви створювали *Вхідний лист*, ви звернули увагу, що поле «Індекс вхідного» блоковано і має напис «(нумератор підключений)». Це означає, що в підрозділі поточного користувача існує об'єкт-нумератор, який дозволяє видавати по порядку реєстраційні номери. Завдяки цьому вашому співробітнику не доведеться їх вводити вручну.

Дата надходження:	<input checked="" type="checkbox"/> 29.03.2016 13:03:24
Індекс надходження:	(нумератор підключено)

Якщо підключено нумератор, заповнювати реєстраційний номер вручну не потрібно. Сам нумератор ви можете побачити в адмініструванні, якщо відкриєте підрозділ і перейдете на вкладку «Нумератори, що використовуються»:



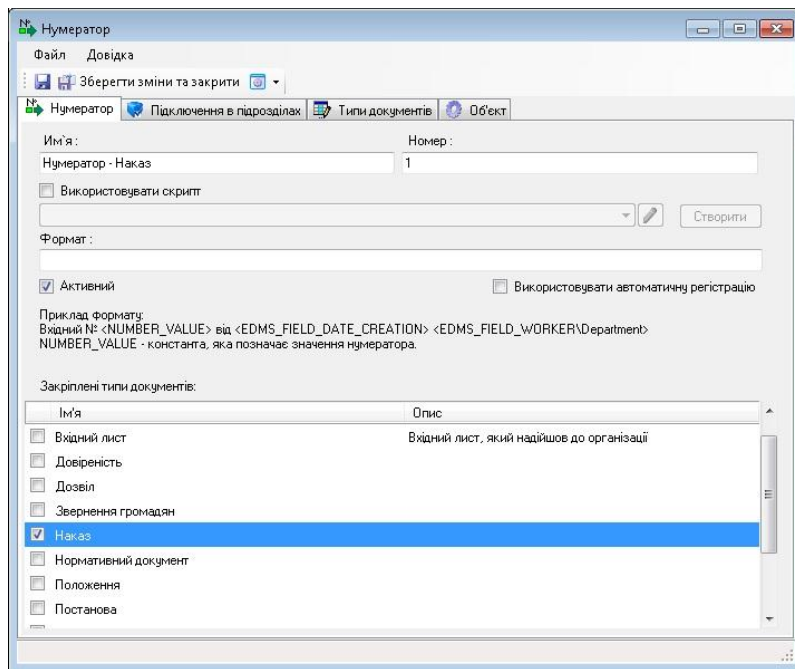
У великих організаціях може бути ситуація, коли окремі департаменти мають власні канцелярії і свою реєстрацію. В простішому випадку тільки один підрозділ вважається «канцелярією», і співробітник-реєстратор повинен бути саме в ньому. Якщо у вас два і більше співробітника-реєстратора, ви можете розділити їх роботу: один може займатися тільки Вхідними, інший – Вихідними, а третій - внутрішніми документами (наказами, службовими записками і т.п.).

Важливо: якщо ви створите двох співробітників з роллю «Співробітник канцелярії» в одному підрозділі, вони будуть бачити однакові папки *Вхідні*, *Вихідні*, *Службові*. Зазвичай це правильний підхід, так як при відсутності одного інший реєстратор може переглянути створені документи, відповісти на питання і вести єдину реєстрацію документів.

Створіть нумератор для документа «Наказ». У найпростішому варіанті слід тільки заповнити його ім'я, і вказати внизу галочкою пов'язаний тип документу.

Рядок формату може бути порожнім – це забезпечить просто цифрову нумерацію, без префіксів або суфіксів.

Відразу після того, як нумератор створений, ви можете створити в клієнті новий наказ з-під співробітника «Діловод» – ви повинні бачити, що нумератор підключений і працює.



Важливо: реєстраційний номер документа може мати текстові префікси або суфікси. Це не обов'язкова умова, але в ряді організацій у вхідних документів, може бути номер «BX-1056», у вихідних – «IC-556» і так далі. Так як зберігається номер в текстовому вигляді, сортувати по даному полю зазвичай безглуздо - номери 1 і 10 будуть йти поруч, незважаючи на те, що між ними 9 інших документів. Замість цього сортуйте за датою створення документа, або за датою реєстрації.

9. Створення нових типів документів

Ви напевно вже встигли помітити, що в FossDoc входить деякий «набір» типів документів для забезпечення різних завдань. Вхідні, Вихідні, Службові записки, Накази - все це автоматизує класичне діловодство. Але що якщо у вас свій бізнес, або ваших документів ви не виявили?

Рішення є: ви можете створити свій тип документа, і визначити, які поля в ньому будуть, які вкладки, і як ним користуватися. Цю можливість забезпечує платформа FossLook.

FossDoc побудований на базі платформи FossLook і є розширюваною системою. Вивчивши статті на сайті платформи, ви зможете створити власні типи документів, яких не було в FossDoc, оптимізуючи і розвиваючи свої бізнес-процеси.

Ви також можете встановити і використовувати FossLook в чистому вигляді. Уявіть, що в FossDoc зникли всі стандартні папки, але замість них ви можете створювати власні бібліотеки документів, вирішувати, які поля вам потрібні. Це більш копітка робота, але результатом буде ваше особисте «рішення», в якому не буде нічого зайвого.

За допомогою адміністрування створіть свою бібліотеку документів і один або кілька типів документів в ній.

Після створення типу документа за допомогою вкладки «Доступ» дайте доступ на її папку одному або декільком користувачам, і випробуйте з боку клієнта новий тип документа в роботі.

3. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернет

Рекомендована література:

Основна

1. Гнусов Ю. В., Світличний В. А, Онищенко Ю. М. Спеціальна техніка Національної поліції України : навч. посіб. з дис. «Тактико-спеціальна підготовка» Харк. нац. ун-т внутр. справ, факультет № 4, каф. кібербезпеки. Харків : ХНУВС, 2017. 175 с.
2. Дрінь Б.М. Конспект лекцій з дисципліни «Сучасні інформаційні технології» для студентів спеціальності «Політологія». Івано-Франківськ, ДВЗН «Прикарпатський національний університет». 2016. 211 с.
3. Електронна комерція: навч. посіб. / Ю. Г. Машкаров, І. В. Кобзев, О. В. Орлов, М. В. Мордвинцев. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2014. 192 с.
4. Клімушин П. С. Стратегії та механізми електронного урядування в інформаційному суспільстві : монографія. Харків. Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2016. 524 с.
5. Клімушин П. С., Орлов О. В., Серенок А. О. Інформаційні системи та інформаційні технології в економіці. Навч. посіб. Харків. Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2011. 448 с.
6. Колісник Т. П, Сезонова І. К. Комп'ютерне діловодство для правоохоронців : навч. посіб. МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. Харків : НікаНова, 2015. 180 с.
7. Комп'ютерні мережі та телекомунікації: навч. посіб. / Ю. Г. Машкаров, І. В. Кобзев, О. В. Орлов, М. В. Мордвинцев. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2012. 212 с.
8. Кормич Б.А., Федотов О.П., Аверочкіна Т.В. Правове регулювання інформаційної діяльності: навчально-методичний. Одеська юридична академія. 2018. 150 с.
9. Косиченко О.О., Махницький О.В. Захист службової інформації під час використання електронної Web-пошти на основі асиметричного шифрування з відкритим ключем за допомогою програми Mailvelope. Методичні рекомендації. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. Дніпро, 2018. 36 с.
10. Краснобрижій І.В., Прокопов С.О., Рижков Е.В. Інформаційне забезпечення професійної діяльності: навч. посіб. Дніпро : ДДУВС, 2018. 218 с.
11. Лановий О.Ф., Кобзев І.В., Калякін С.В. Системи управління контентом і безпека web-сайтів. Системи обробки інформації. Харків. Вид-во ХНУВС, 2010, випуск 3 (84). С. 38-41.
12. Методичні рекомендації проведення оперативно-тактичних навчань на основі інформаційного моделювання дій нарядів та інших підрозділів Національної поліції/ О.О. Акімова, О.С. Гавриш, О.В. Махницький, С.О. Прокопов, Е.В. Рижков, Ю.І. Тюрня. Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2017. 37 с.
13. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.

14. Прикладний кримінальний аналіз на базі інформаційно-аналітичної системи «Ricas»: Методичні рекомендації щодо аналітичної діяльності та кримінального аналізу на базі інформаційно-аналітичної системи «Ricas». Харків: «Юрайт», 2018. 92 с.

15. Трофименко О.Г., Буката Л.М. СУБД ACCESS створення та опрацювання баз даних. Методичні вказівки до лабораторних, практичних занять та самостійної роботи студентів. Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова. Одеса: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова. 2016. 96с.

Додаткова

1. Андреев О., Каменчук О., Семеніхін В., Шамрай Н. Єдині вимоги (стандарт) до якості обслуговування відвідувачів центрів надання адміністративних послуг. Київ : Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, 2017. 40с.

2. Бригілевич І. Діяльність ЦНАП та оцінка якості надання адміністративних послуг: практичний посібник. Київ. 2017. 40 с.

3. Буханевич О. М. Проблеми впровадження електронних адміністративних послуг в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки». 2015. Вип. 3. Том 2. С. 57–60.

4. Величків М. Б., Мітрофан Н. В., Кунанець Н. Е. Електронний документообіг, тенденції та перспективи. Вісник Нац. ун-ту "Львів. політехніка". 2010. № 689. С. 44–53.

5. Домінова І. В. Форми електронного банкінгу: еволюція, переваги та недоліки. Облік і фінанси. 2016. № 2. С. 104-109.

6. Заброда Д. Г. Адміністративні регламенти як засіб запобігання корупції. Вісник Запорізь. нац. ун-ту. Юрид. науки. 2014. № 1. С. 109–119.

7. Інструкція з організації реагування на заяви і повідомлення про кримінальні, адміністративні правопорушення або події та оперативного інформування в органах (підрозділах) Національної поліції України. Наказ Міністерства внутрішніх справ України 27 квітня 2020 року N 357. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0443-20#Text>

8. Карпенко О. В. Управлінські послуги в Україні: механізми надання органами влади : монографія. Київ: АМУ, 2014. 408 с.

9. Михайлюк Я. В. Надання адміністративних послуг в електронній формі: сучасний стан і перспективи розвитку Адміністративне право і процес. 2017. № 3. С. 135–138.

10. Положення про Єдину Інформаційну Систему Міністерства внутрішніх справ та переліку її пріоритетних інформаційних ресурсів : постанова КМУ від 14.11.2018 № 1024 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2018-%D0%BF>

11. Положення про інформаційно-телекомунікаційну систему «Інформаційний портал Національної поліції України» : наказ МВС України від 03.08.2017 № 676 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1059-17>

12. Порядок функціонування центральної підсистеми Єдиної інформаційної системи Міністерства внутрішніх справ України: Наказ МВС України від 16.09.2020

№ 655. // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1092-20#Text>

13. Практичні аспекти організації припинення роботи інтернет-ресурсів національного та закордонного сегментів, що використовуються для вчинення злочинів: методичні рекомендації / [В.О. Мирошниченко, І.В. Краснобрижний, В.Д. Поливаний, С.В. Бабанін, І.О. Кисельов, Д.Ю. Чередниченко, Ю.В. Заскока]. – Дніпропетровськ: Дніпроп. держ. ун-т. внутр. справ, 2015. – 50 с.

14. Про електронні довірчі послуги : Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2155-19/page>

15. Про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку і скасування Директиви 1999/93/ЄС: Регламент ЄС №910/2014 Європейського парламенту та Ради від 23 липня 2014. URL: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG .

16. Проведення оперативно-тактичних навчань на основі інформаційного моделювання дій нарядів та інших підрозділів Національної поліції : методичні рекомендації / [О.О. Акімова, О.С. Гавриш, О.В. Махницький, С.О. Прокопов, Е.В. Рижков, Ю.І. Тюрня]. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т. внутр. справ, 2017. 37 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <http://docprof.com.ua/>
2. <http://geekhub.ck.ua/>
3. <http://sed.reforms.in.ua/basic-page/prezentaciya>
4. <http://www.basic.com.ua/>
5. <http://www.optima-ukraine.com.ua/>
6. <https://acskidd.gov.ua/>
7. <https://ca.informjust.ua/>
8. <https://ca.mvs.gov.ua/certificates-searc>
9. <https://czo.gov.ua/ca-registry>
10. <https://danco.com.ua/>
11. <https://e-docs.ua/>
12. <https://fossdoc.com/>
13. <https://garant-school.com.ua>
14. <https://id.bank.gov.ua/>
15. <https://inbase.com.ua/ua/>
16. <https://itea.ua/>
17. <https://it-rating.in.ua/rating-cms-2018>
18. <https://itstep.kh.ua/>
19. <https://kharkov-it-courses.blogspot.com>
20. <https://kursor.kiev.ua>
21. <https://support.office.com/uk-ua>
22. <https://ukrzvit.ua/>
23. <https://www.hostinger.ru/rukovodstva/luchshie-cms-platformy-2019/>

24. Про доступ до публічної інформації. Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 32, ст. 314. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>

25. Про електронні довірчі послуги. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 45, ст.400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>

26. Про захист персональних даних. Закон України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2010, № 34, ст. 481. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>

27. Про Національну поліцію. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 40-41, ст.379. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

28. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 45, ст.403. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19>