

СУБД «ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА» У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ У ВІННИЦЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті наведено огляд системи управління базою даних (далі – СУБД) для підготовки, організації та проведення виробничої практики (далі – ВП) у Вінницькому національному технічному університеті.

Ключові слова: виробнича практика, практична підготовка.

Abstract

The article provides an overview of the database management system for the preparation, organization and conduct of production practice at Vinnytsia National Technical University.

Key words: industrial practice, practical training.

Вступ

Система управління базою даних – сукупність програмних засобів, які дають можливість збирати, обробляти та аналізувати значний масив даних, які генеруються та/або використовуються певною складною системою чи процесом. Заклади освіти, маючи подібну систему, отримують потужний інструмент для якісного налагодження навчального процесу. Найочевидніший спосіб – використати одну з існуючих систем управління освітнім процесом, найбільш відомими з яких є MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), Microsoft Teams для освіти, Google Classroom, а також системи інтерактивного автоматизованого дистанційного навчання – Coursera, EdX, Khanacademy – створені за підтримки провідних університетів світу (Massachusetts Institute of Technology, Harvard University, Stanford University та ін.). Також навчальні заклади застосовують власні інформаційні системи, зокрема, у Вінницькому національному технічному університеті розроблена, впроваджена та успішно функціонує система підтримки навчального процесу під назвою JetIQ [1]. Інформація про користувачів даних систем та про особливості оволодіння тими чи іншими курсами (навчальними дисциплінами) зберігається у системі реляційних таблиць, які аналізуються для вирішення задач, поставлених власниками цих ресурсів. Між тим одним з важливих аспектів підготовки фахівців є практика, під час якої студенти актуалізують теоретичні знання та набувають і розвивають практичні навички зі спеціальності протягом певного тривалого періоду часу [2-4]. Однак даний напрям навчальної діяльності ніяк не відображено у наведених вище системах, хоча структурований згідно з певними правилами потік даних дає можливість інформацію про практичну підготовку студентів під час навчання у закладі вищої освіти акумулювати і аналізувати для підвищення ефективності підготовки спеціалістів.

Основна частина

У Вінницькому національному технічному університеті на кафедрі інтеграції навчання з виробництвом з 1993 року для організації та проведення різного виду практик використовується спеціалізований програмний засіб – десктопний додаток під операційну систему Windows СУБД «Виробнича практика» (раніше – СУБД «Робочий триместр»). Додаток періодично оновлювався у зв'язку з розвитком інформаційних технологій – програмних і технічних засобів – протягом 20-ти років. СУБД «Виробнича Практика»-2021 створена на мові програмування Java Шевчуком Максимом та Ніколенком Максимом, випускниками ВНТУ. Розробка ґрунтується на СУБД «Практика»-2014, створеній на мові програмування Delphi Знатноюю Мариною та Талалаєвою Оленою, інженерами кафедри ІНВ.

СУБД складається з комплексу реляційних таблиць, робота з якими – додавання та видалення даних, формування звітів тощо – здійснюється за допомогою мови програмування Java.

Структура бази даних наведена на рис. 1.

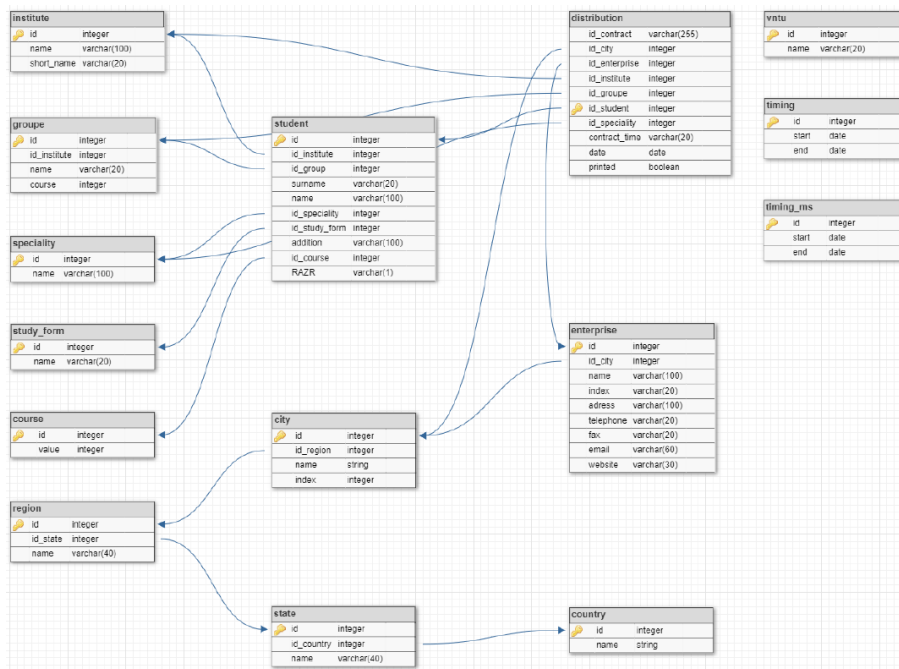


Рис. 1. Структура даних СУБД "Виробнича практика" (джерело – dbdesigner.net)

Програма СУБД «Виробнича Практика»-2021 складається з 4 основних блоків, які відображають етапи проведення виробничої практика: підготовка, організація, проведення, підведення підсумків.

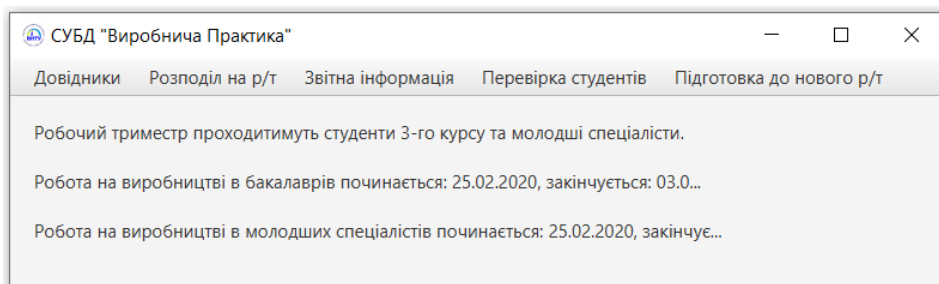


Рис. 2. Інтерфейс СУБД "Виробнича Практика"

Підготовка до ВП включає у себе пошук та внесення у базу даних наступної інформації: список студентів, список підприємств-баз практики, список спеціальностей (актуалізація – за потреби), список підрозділів ВНТУ (актуалізація – за потреби), терміни ВП для студентів 3 курсу бакалаврату та 1 курсу зі скороченим терміном навчання. За внесення цих даних відповідають пункти головного меню «Довідники», а саме підпункти: «Довідник студентів», «Довідник підприємств», «Довідник спеціальностей», «Довідник підрозділів», – та пункт «Підготовка до нового н.р.».

Код	Інститут	Група	Прізвище	Ім'я та по батькові	Спеціальність	К...	Роз...	Додатково	Фі...
6019	ФІТКІ	1ПІ-166	Блоконь	Владислав Васильович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6020	ФІТКІ	1ПІ-166	Боднар	Олександр Андрійович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6021	ФІТКІ	1ПІ-166	Божок	Антон Ігорович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6022	ФІТКІ	1ПІ-166	Бугайов	Володимир Юрійович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6023	ФІТКІ	1ПІ-166	Василевський	Володимир Олегович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6024	ФІТКІ	1ПІ-166	Демчук	Микола Юрійович	121 Інженерія програмного заб...	3			
6025	ФІТКІ	1ПІ-166	Дегтярьов	Денис Юрійович	121 Інженерія програмного заб...	3			

Рис. 3. Довідник студентів (приклад довідника)

Організація ВП включає в себе внесення інформації про підприємства, на які розподіляються студенти, та друк направлень. За дані дії відповідають пункти головного меню «Розподіл»: «Розподілити студента», «Друк направлень».

Рис. 4. Розподіл студентів на підприємства (приклад розподілу)



Направлення № 6019

від 03.03.2021 р.

(є підставою для зарахування на практику)

Згідно з укладеною угодою на ТОВ "Андрушівський маслосирзавод"

Направляємо на практику студента(ку) з курсу факультету ФІТКІ групи 1ПІ-166

Білоконь Владислав Васильович

який(а) навчається за спеціальністю

водій

Назва практики: **виробнича**

Строки практики: з 25.02.2020 по 03.03.2020.

Керівник практики від **Вінницького національного технічного університету:**

Проректор: _____

Рис. 5. Направлення на підприємство (приклад)

Проведення ВП включає у себе контроль розподілених-нерозподілених студентів, перевірку наявності студентів під час практики у відповідних підприємствах. За ці дії відповідають пункти головного меню «Звітна інформація» підпункт «Стандартні довідки» та пункт «Перевірка студентів» підпункт «2 і більше».

Загальна довідка про розподіл студентів

Бакалаври:

Факульт...	Всього студе...	Розподілено,...	Розподілено,...	Не розподіле...
ІНЕБМД	14	12	85	2
ФІРЕН	26	7	26	19
ФІТКІ	161	95	59	66
ФБТЕГП	44	28	63	16
ФЕЕЕМ	48	43	89	5
ФКСА	100	51	51	49
ФМІБ	39	22	56	17
ФМТ	56	30	53	26

Рис. 6. Загальна довідка (приклад)

Підведення підсумків ВП включає в себе формування звітів про кількість розподілених студентів та про місця проходження практики. За це відповідають пункти головного меню «Звітна інформація» підпункт «Загальна довідка» та підпункт «Стандартна довідка» - «Список студентів - розподілених».

	A	B	C	D	E	F
1	Прізвище	Ім'я	Факультет	Група	Спеціальність	Підприємство
2	Білоконь	Владислав Васильович	ФІТКІ	1ПІ-166	водій	ТОВ "Андрушівський маслосирзавод"
3	Боднар	Олександр Андрійович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ТОВ "Дельфи Софтвр"
4	Бугайов	Володимир Юрійович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ТОВ "КСК Автоматизація"
5	Василевський	Володимир Олегович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ТОВ "Дельфи Софтвр"
6	Демчук	Микола Юрійович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ДНЗ "Вище професійне училище №7 м. Вінниця"
7	Дегтарьов	Денис Юрійович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ПП "Інтер-Еко"
8	Іванов	Роман Андрійович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	Кафедра ПЗ
9	Ковальчук	Дмитро Олександрович	ФІТКІ	1ПІ-166	121 Інженерія програмного забезпечення	ТОВ "ЗД Джерерайшн ЮЕЙ"

Рис. 7. Приклад інформації про розподіл студентів на виробничу практику

Висновки

Отже, СУБД «Виробнича Практика»-2021, що використовується у Вінницькому національному технічному університеті для підготовки, організації та проведення виробничої практики, - програмний засіб, який дає можливість автоматизувати один з аспектів навчальної діяльності закладу освіти, акумулювати потужний масив даних про практичну діяльність студентів, отримати дані про підприємства-бази практики, у майбутньому, потенційні підприємства-роботодавці, та проаналізувати масив даних для підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про застосування електронної системи JetIQ для підтримки навчального процесу, методичної на навчальній діяльності у Вінницькому національному технічному університеті [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://vntu.edu.ua/uploads/2020/JetIQ.pdf>
2. Мізерний В. М. Дуальна освіта як безальтернативний варіант підготовки фахівців [Електронний ресурс] / В. М. Мізерний // Матеріали XLVIII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 13-15 березня 2019 р. – Електрон. текст. дані. – 2019. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-ininv/all-ininv-2019/paper/view/7216>.
3. Кветний Р. Н. Проблеми та задачі ІТ-освіти в умовах нових стандартів [Електронний ресурс] / Р. Н. Кветний, С. А. Паламарчук, О. В. Бісікало // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2020/paper/view/8790>.
4. Мокін Б. І. Формування професійної компетентності студентів в умовах професійно-практичної підготовки [Текст] / Б. І. Мокін, В. М. Мізерний, О. М. Мензул // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2011. - № 5. - С. 199-203.

Бурдейна Олена Володимирівна — викладачка кафедри інтеграції навчання з виробництвом, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: elenaburd@vntu.edu.ua
 Olena Burdeina – senior lecturer Training and Production Integration, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsya, e-mail: elenaburd@vntu.edu.ua