

На правах рукопису

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова  
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та  
кіберзахисту

**XIX Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції. Частина 1*



Одеса  
22 квітня 2019 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /**  
Матеріали XIX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,  
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019  
р. - 84 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях  
кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки  
(ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

### **Організаційний комітет**

Голова – д.т.н., проф., **Сторов Б.В.**, ректор ОНАХТ.

### **Співголови:**

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,  
**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,  
**Даріуш Долива**, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету  
Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,

**Ковалюк Т.В.** - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський  
політехнічний інститут».

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,  
**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,  
**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,  
**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,  
**Тарасенко В.П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський  
політехнічний інститут»,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,  
**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська  
політехніка”,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Котлик С.В.

насамперед процес перевірки відвідування навчальних занять. Викладач в багатьох випадках вимушений визначати присутніх та відсутніх на занятті. Цей процес також відволікає від заняття, тому що увага студентів моментально перемикається з теми, що розглядається, на менш важливі аспекти та зменшує час, що було виділено на освітлення матеріалу. В багатьох випадках інформація про відвідування знаходиться тільки у викладача, в той час як студент не завжди має уявлення про те, коли він був присутній. Це робить процес обліку непрозорим та часом призводить до втрати зв'язку студента з процесом навчання та погіршенням навичок самоконтролю. В такій ситуації потрібно витратити час на узгодження обом сторонам.

Можливість автоматичного опитування присутності студентів на занятті знімає ці проблеми та робить навчальний процес більш прозорим.

Метою роботи є створення комплексного програмного продукту, що буде застосовуватися для прискорення перевірки присутності студентів, а також налагодження зворотного зв'язку під час проведення занять. Ця мета обумовлює низку задач:

- створити функцію, яка дасть можливість вести облік відвідувань студентів під час занять;
- створення можливості для студентів відмічати присутність власноруч;
- створення моментальних опитувань, що можуть бути анонімними за вимогою;
- розробка дизайну, що буде зрозумілим та зручним для використання на багатьох платформах;

## **ВИДИ БОТІВ, РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ВІРТУАЛЬНОГО КОНСУЛЬТАНТА**

**Похлебін Н.О. магістр  
Одеська національна академія харчових технологій**

За останні роки онлайн-консультування стало стандартом для області електронної комерції та для послуг, що надаються через інтернет. Популярність онлайн-консультування серед працюючих на цьому ринку компаній пояснюється не тільки можливістю підвищити якість продажів через сайт, але і реальною перспективою значно збільшити їх число.

Кількість користувачів месенджерів постійно збільшується – це зумовлено перш за все зручністю використання.

Чат бот – це сервіс для спілкування із клієнтами, які не готові чекати відповіді та не люблять шукати інформацію самотійно.

Основні функції чат боту:

- Проведення опросів відвідувачів;
- Консультавання потенційних покупців;
- Приймання заявок при проведенні конкурсів;
- Отримання зворотного зв'язку чи відгуків;

- Запис відвідувачів на прийом;
- Організація up-sell та cross-sell ;
- Після продажна підтримка клієнта.

Чат-бот буде діалог по заданому алгоритму. Для того, аби розмова не зупинилася не розпочавшись, будемо підказувати відвідувачу, навіть запропонуємо варіанти відповіді. А також будемо задавати навідні запитання, а би людина продовжила час із ботом.

Чат боти існують двох типів:

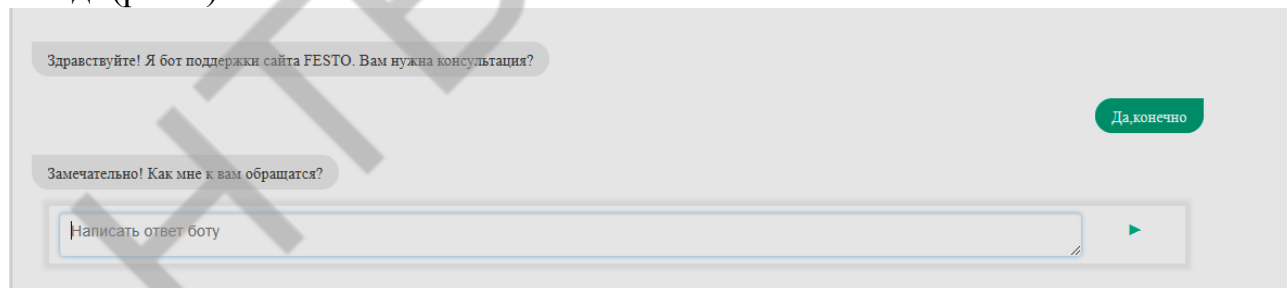
- Стандартні. Він спілкується з відвідувачами за допомогою стандартних форм. Потрібно приписати команду під кожну фразу. Через це деякі чат боти можуть не відповісти на запитання клієнта. Тому треба поміркувати над кожною дією та відповіддю чат-боту.

- Самонавчальний чат-бот. Він не використовує шаблонні фрази, а «розуміє» мову та вірно відповідає на питання. Цей помічник аналізує розмову та таким чином навчається.

Системи онлайн-консультування дозволяють відвідувачам сайту спілкуватися з оператором компанії в вікні діалогу в режимі реального часу. Таким чином, можна практично миттєво отримати інформацію про цікаві продукти і послуги. Також багато компаній приваблює можливість здійснювати за допомогою онлайн-консультування про активні продажі. В цьому випадку діалог починає сам оператор: він пропонує свою допомогу відвідувачеві, який давно перебуває на сайті, але не може визначитися з вибором.

Проаналізувавши усі матеріали та можливості був розроблений чат бот для консультування клієнтів та надання їм допомоги.

Такий крок дасть змогу підвищити продажі та взаємодію із клієнтами. Кожен клієнт натиснувши на бота відразу переправляється у вікно для бесіди(рис.1).



**Рис.1 - Діалогове вікно чат боту**

Для правильної роботи чат-бота був створений алгоритм роботи (рис. 2), та прописані усі можливі сценарії розвитку події. У розробленому алгоритмі чітко розподілені усі питання, що можуть буди у клієнта та прописаний чіткий алгоритм дії.

