

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

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

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

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
19 квітня 2017 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2017 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2017 р. - 88 с.

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

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

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

Співголови :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи,
Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,
Волков В.Е. – д.т.н., проф., директор НМАіР ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АВП ОНАХТ,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІАтаМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ,
Сулімова Ю. – координатор ІТ–Cluster Odessa.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ,
Князева Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ,
Бойцова О.С. – заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ,
Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

МОДЕЛЮВАННЯ СЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ ШВИДКІСНОГО РЕАГУВАННЯ.

*Пастух В.С., магістрант гр. 368 ОНАХТ м. Одеса
Науковий керівник: к. т. н. Становська Т.П., доцент каф. ІТ та КБ ОНАХТ*

Багато автовиробників за останні роки серйозно ставилися до безпеки водія та пасажирів, приділяли багато уваги до технології, які захищають пішоходів та інших учасників дорожнього руху. В деяких моделях з'явилися автономні системи автоматичного гальмування, без залучення водія, які зможе зупинити автомобіль у разі небезпеки. Це дало змогу зменшити кількість дорожньо-транспортних пригод у всьому світі. Наступним кроком виробниками автомобілів було впровадження нових електронних систем, які вже піклувалися про пішоходів та водія. З цими системами кількість серйозних аварій за участі пішоходів почне зменшуватися по всьому світі. У зв'язку з вищесказаному дана тема актуальна.

Кваліфікаційна робота посвячена моделюванню системного модуля для автомобіля, який буде сканувати на дорозі усе, що буде перешкодою, та буде сигналізувати водію про наближення до перешкоди на дорозі. У разі потреби автомобіль переходить на автоматичний режим і самостійно, без участі водія, спрямує автомобіль у потрібному напрямі, щоб уникнути аварії.

Для досягнення встановленої мети, були вирішені наступні задачі:

- проаналізовані існуючі на даний момент аналоги;
- розроблені моделі модуля поведінки автомобіля під час руху;
- розроблено модель сенсора реагування руху.

Програмна реалізація роботи модуля була націлена на збір даних з автомобіля, вивчення трафіку та станом водія.

Головною функцією програмного модуля є постійне сканування місцевості, для уникнення зіткнень з учасниками дорожнього руху.

Практичне застосування такого програмного модуля дозволить скоротити рівень дорожньо-транспортних пригод та забезпечить безпеку водія і усіх учасників дорожнього руху.

Список літератури:

1. Журнал “Top Gear”, издательство «BBC Worldwide» ,Великобритания;
<http://topgearrussia.ru>
2. Журнал “Monster Auto”, м. Москва. <http://www.monsterauto.ru>
3. Журнал “Autonews”, інформаційне агенство “РБК”, <https://www.autonews.ru>
4. Журнал “Drive” интернет відання, м.Москва, <https://www.drive.ru>