

## **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗУМНИМ БУДИНКОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ГОЛОСОВОГО ПОМІЧНИКА**

Робота присвячена дослідженню системи управління розумним будинком за допомогою голосового помічника, а також здійснення даної функції на смартфонах, а саме на основі Google Assistant.

Нині неможливо уявити життя без технологій, адже вони значно полегшують життя. Не так давно «розумний будинок» здавався фантазією, був лише частиною сюжету футуристичних фільмів, утопій. Тепер управління розумним будинком за допомогою смартфона стало абсолютно реальним та зручним процесом.

Можливість комплексно вирішити питання автоматизації інженерних систем, звільнення часу, що раніше витрачалося на рутинні побутові процеси – все це серйозно підвищує якість життя, робить його більш впорядкованим. Не дивно, що з кожним роком у всьому світі інтерес до інтелектуальних систем тільки зростає – це і зумовлює актуальність нашого дослідження.

Розумний будинок – це комплекс рішень для автоматизації повсякденних дій, що позбавляє вас рутини; будинок, дача або приміщення комерційного призначення, які мають якісні системи забезпечення та multi-room.

За допомогою multi-room функціонально пов'язуються між собою всі електроприлади будівлі, якими можна керувати централізовано – з пульта-дисплею, розумної колонки, смартфона чи комп'ютера, що містять конкретні додатки. У випадку з керуванням системою за допомогою Google Assistant варто встановити додаток 'Google Assistant'.

Розумний дім створюється за допомогою професійного проектування та програмування компаніями, що займаються розробкою smart-home. Програми, що вводяться до алгоритмів multi-room розумного будинку, розраховані на певні потреби мешканців та ситуації, пов'язані із зміною середовища або безпекою.

Важливим моментом встановлення системи «розумний будинок» – є інтеграція з мобільними пристроями з будь-якою операційною системою, адже різниця у налаштуванні додатку на Android чи iPhone є незначною.

Компанія Google почала робити перші кроки у напрямку розумного будинку ще в 2016 році, коли представила першу колонку Google Home. Передбачалося, що вона буде певним аналогом Amazon Echo, тобто зможе керувати домашньою технікою і використовуватись як мультимедійний пристрій.

Google Assistant передбачений на телевизорах, TV box та більшості сучасних смартфонів під управлінням операційної системи Android. Вбудований в пульт управління мікрофон підтримує різні голосові команди, починаючи з пошуку контенту, закінчуючи повноцінним управлінням будинком всіма сумісними пристроями.

Google Assistant – це ваш персональний асистент, що дає змогу взаємодіяти не тільки з розумним домом, а й вирішувати ваші повсякденні задачі. Для взаємодії з асистентом не потрібно натискати жодних клавіш, – варто лише назвати кодову фразу, щоб його викликати і він одразу ж буде готовий вам допомагати.

Такі можливості є максимально зручними для вашого розумного будинку, так як це дозволить керувати всіма пристроями, і додатково дає контроль для ручного управління та більш тонкого налаштування.

Висновок. Прогрес – це не тільки висадка людини на Марс чи трансплантація органів, але й рішення, що допомагають позбавитись від повсякденних турбот.

Розумні технології роблять роботу у будинку набагато простішою та зручною, і можуть дати людині спокій, тому що все працює так, як потрібно, навіть якщо ми перебуваємо далеко від дому протягом тривалого часу. Розумні технології спрощують роботу у домі, зменшуючи необхідність дротів та пультів для керування мультимедійними пристроями, освітленням, кухонною електронікою тощо.

У грудні 2017 року було заявлено про встановлення першої, розробленої в Україні, системи «розумний дім» в Києві у 2018-2019 роках. Планується встановити CLAP в 20 000 квартир. Ось чому дослідження є перспективним.

В нашій країні тема є недостатньо дослідженою та системи недостатньо розвиненою, що дає привід для здійснення подальших досліджень та заглиблення в дану тему. Недостатня дослідженість роботи Google Assistant стосовно системи розумного будинку обумовлює перспективи подальших досліджень.