

УДК 004.514:004.934

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ІГРОВОГО КОНТЕНТУ З МОЖЛИВОСТЯМИ ГОЛОСОВОГО КЕРУВАННЯ

Халезев М.С.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Сергієнко О.Ю.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МІРЕС,
м. Харків, Україна

тел. +38(095)857-07-14 , e-mail: maksym.khalezev@nure.ua

The problem of developing games with voice control. The task of game developers is to record hundreds of hours of speech data, which is necessary to create voice recognition mechanisms for the smooth operation of these games. Developers must consider accents, dialects, and target languages in addition to the basic localization of video games for players from different cultures. Recording and implementing only a few expected phrases without considering natural language utterances means that the player may never utter the "correct" phrase to elicit a response. So, let's consider the development of language technologies in games.

Зараз VR індустрія набирає обертів в ігровому світі. Протест VR шлем дуже дороге і вимогливе в плані простору . Я збираюся в вести в свою гру зовсім інший механізм взаємодій , а саме через мікрофон. Це буде унікальною механікою гри.

Цей механізм в майбутньому доповнить VR-занурення. Взаємодія з NPS через мікрофон буде робити діалогові сцени більш живими. Варіанти фрази виводяться на кран, а гравець читає в голосі той варіант, який він обрав. Для зниження вимог по обладнанню програма буде реагувати на слово «ключі». Ви з можете вибрати різних персонажів для взаємодії та різноманітні сюжетні лінії. Ви можете запитати у них поради, попросити допомоги або домовитися з ними за допомогою голосових команд, щоб просувати свій квест. Гра забезпечує насичений і захоплюючий досвід завдяки голосовій взаємодії, дозволяючи вам повністю взаємодіяти з NPC та ігровим світом.

Більшість розробників великих AAA-тайтлів та інди-проектів будують ігровий процес навколо стандартної схеми управління клавіатура + миша або геймпад, але дуже рідко перебувають ентузіасти, які намагаються створити проект навколо цікавої речі під назвою "Голосове управління". Саме тому в цій статті ви знайдете кілька інди-ігор, у яких основний ігровий процес зав'язаний голосовому управлінні. Відразу варто зазначити, що до списку не потрапила Elite: Dangerous, її голосове управління реалізується через програму.

Зараз VR індустрія набирає обертів в ігровому світі. Проект VR шлем дуже дороге і вимогливе в плані простору. В цій роботі є спроба додати в гру зовсім інший механізм взаємодій, а саме управління через мікрофон.

Це буде унікальною механікою гри. Цей механізм в майбутньому доповнить VR-занурення. Взаємодія з NPS через мікрофон буде робити діалогові сцени більш живими. Варіанти фрази виводяться на екран, а гравець читає в голосі той варіант, який він обрав. Для зниження вибогу по обладнанню програма буде реагувати на слово «ключі». Ви зможете вибрати різних персонажів для взаємодії та різноманітні сюжетні лінії. Ви можете запитати у них поради, попросити допомоги або домовитися з ними за допомогою голосових команд, щоб просувати свій квест. Гра забезпечує насичений і захоплюючий досвід завдяки голосовій взаємодії, дозволяючи вам повністю взаємодіяти з NPC та ігровим світом.

Це також дозволяє гравцям глибше поринути в ігровий процес завдяки ще одному рівню інтеграції.

Проблема розробки ігор із голосовим управлінням. Завдання розробників ігор полягає в обліку сотень годин мовних даних, необхідні створення механізмів розпізнавання голосу для безперебійної роботи цих ігор. Розробники повинні враховувати акценти, діалекти та цілі мови на додаток до базової локалізації відеоігор для гравців із різних культур. Запис та реалізація лише кількох очікуваних фраз без урахування висловлювань природною мовою означає, що гравець може ніколи не вимовити «правильну» фразу, щоб викликати відповідь. Отже, давайте розглянемо з розвиток мовних технологій в іграх.

Розпізнавання голосу в іграх може здійснюватися у двох основних формах: або шляхом розпізнавання будь-якого звуку, що проходить через ваш мікрофон, або шляхом перетворення мовних моделей гравців у певні слова чи фрази для керування елементом гри.

Binary Domain — один із найсучасніших записів у цьому списку. Це шутер від третьої особи, випущений на Xbox 360, PlayStation 3 та Windows у 2012 році. Натхненні ранніми іграми, такими як SOCOM, гравці використовують свій голос, щоб вимовляти прості фрази, щоб командувати своїми товаришами. через бій, такі як типові команди «прикрий мене» та «вогонь». Хоча це одна з нових ігор, у якій використовуються повні команди розпізнавання голосу, вона в жодному разі не була успішною. Сайти з оглядами та онлайн-форуми, такі як Reddit, сповнені критики за смикану систему розпізнавання голосу, яка іноді неправильно інтерпретувала чи навіть не слухала команди гравця.

Таким чином, для розробки такого проєкту постає багато актуальних питань чого потрібно для того, щоб розпізнавання мови запрацювало.