**Техническое задание**

**По проекту Notxonix**

1. Идея проекта – разнообразить мир игр, привнести туда что-то своё.
2. Проект может быть использован любыми пользователя для интересного времяпрепровождения, а также для развития логики и мышления.
3. Проект представляет собой игру, вдохновлённую Xonix, в которой главный герой, находясь на своём поле, сможет его увеличивать за счёт т.н. «игрового поля». Изначально поле игрока представляет собой прямоугольную дорожку вокруг игрового поля. На игровом поле также есть летающие шарики. Шарики отскакивают от поля игрока. Игрок, выходя на игровое поле, оставляет за собой след. Если шарик задевает этот след или игрока, или игрок задевает свой же след, то игра начинается заново. Если игрок, оставляя след, успевает вернуться на своё поле, то его поле увеличивается на пространство с одной стороны от следа – с той, на которой нет шариков. Если шарики окажутся с обеих сторон от следа, то поле игрока увеличивается на появившийся след. Игра продолжается, пока поле игрока не будет занимать определённую долю общей территории.
4. Проект будет использовать Google Firebase для создания и использования облачных копий прогресса игрока, а также для регистрации/входа игрока в систему для создания/использования этих копий.
5. Предположительно, проект будет оформлен в стиле средневековых подземелий с кирпичными стенами. В игре будет минимум три экрана интерфейса: основное меню, меню настроек и управления аккаунтом (см. п.3), игровое окно.
6. В проекте будет использоваться шифрование пароля самописное, либо предоставленное Google Firebase.
7. Проект выполняется на языке Python с использованием библиотеки pygame и нескольких небольших вспомогательных библиотек.
8. Проект будет доступен пользователям компьютеров с операционной системой Windows 8 и выше, объёмом памяти ОЗУ не менее 90 Мбайт и объёмом памяти диска не менее 1 Гбайт.