

# Holy Mouse

Interaktive Visualisierung, WiSe 22/23



**André Florentin**  
Games Engineering

**Lukas Moersler**  
Games Engineering

**Carla Sauvart**  
Architektur

**Jonas Herget**  
Informatik

# Hintergrund



Aufgrund von Mitgliederschwund werden in Obermenzing, Untermenzing und Allach mehrere Kirchengemeinden zusammengeschlossen, wodurch ein Überfluss an Kirchengebäuden entsteht. Es ist daher zu befürchten, dass die Bethlehemskirche nicht weiter bestehen bleibt und ihr der Abriss droht. *Holy Mouse* soll den Spielern das Gebäude mit seiner einzigartigen Architektur näher bringen und eine neue Perspektive darauf vermitteln, sowie die Erhaltung der Kirche durch Umnutzung als realistische Option vorstellen.

# Konzept

## Ausgangssituation

Der/die Spieler/in findet sich in den Schuhen (Pfoten) einer in dieser Kirche lebenden Maus, die einem Gespräch zwischen einem Architekten und dem Bürgermeister lauscht. Der Bürgermeister hat in der Tat vor, das Gebäude abzureißen, falls der Architekt es nicht schafft, es innerhalb von vier Tagen in einen Kindergarten umzugestalten. Um ihr Zuhause nicht zu verlieren, beschließt die Maus, dem Architekten bei einer Reihe von Aufgaben (fortan *Quests*) zu helfen.



## Steuerung und Einstellungen



Der Spielercharakter kann mittels der WASD- oder der Pfeil-Tasten bewegt werden, die Leertaste dient sowohl zum Springen, als auch zum Klettern entlang Kabeln und Säulen. Um die Kamera um den Spieler zu drehen, muss die rechte Maustaste gedrückt werden. Somit kann die linke Maustaste für die Interaktion mit UI-Elementen genutzt werden. Die Kamera fokussiert die meiste Zeit auf einen Punkt knapp über dem Spieler, damit trotz der niedrigen Perspektive möglichst viel von der Kirche sichtbar bleibt; in engeren Räumen

fährt die Kamera näher heran, um die Navigation zu erleichtern. Während der Quests findet die Interaktion mit Quest-relevanten Objekten über eine Interaktions-Taste (E) statt. Je nach Quest hat diese Interaktions-Taste ein Auswählen, Entfernen, Markieren, Einsammeln oder Platzieren von Gegenständen zur Folge.

Zudem hat der Spieler in den Einstellungen die Möglichkeit, die Empfindlichkeit des Cursors nach Belieben anzupassen und die Hintergrundmusik an- und auszuschalten.



# Quests

In jeder der vier Nächte bis zum drohenden Abriss muss die Maus eine jeweils andere Aufgabe meistern. Die Lichtverhältnisse sind recht dunkel gehalten, weil die Maus nur nachts arbeiten kann. Zu Beginn des Levels wird dem/der Spieler/in mittels einer Textbox die konkrete Aufgabe und das Ziel erläutert.

## Quest 1 - Unnötige Gegenstände entfernen

Die Maus muss Gegenstände markieren, die für den Kindergarten nicht verwendbar sind und hinausgetragen werden müssen. Dazu gehören u.a. Bänke, Regale, das Taufbecken, der Altar und Lautsprecher. Um die Suche zu vereinfachen, werden diese zu entfernenden Objekte durch einen Partikeleffekt hervorgehoben. Das Markieren erfolgt mit der Interaktionstaste E (siehe Steuerung und Einstellungen).



---

## Quest 2 - Mängel finden und beseitigen

Es müssen Stellen der Kirche markiert werden, die baufällig sind und repariert oder ersetzt werden sollen. Ähnlich zur vorigen Quest nutzt die Maus hier kleine Klebezettel, die dem Architekten verdeutlichen, dass ein Mangel vorliegt. Das Markieren erfolgt ebenfalls mit der Interaktionstaste E.



### Quest 3 - Räume zuordnen



Der Architekt benötigt Hilfe bei der Zuweisung neuer Verwendungen für die alten Räume der Kirche. Die Maus kann mit der markierten Mitte eines Raums interagieren, um ein Textfeld zu öffnen, das den aktuellen Raum beschreibt und drei klickbare Optionen für mögliche neue Nutzungen des Raumes anbietet. Nachdem alle vier Räume zugeordnet wurden, muss die Maus den Plan des Architekten finden, um ihre Vorschläge einzuzeichnen.



### Quest 4 - Versteck der Maus besser verbergen

Die Bauarbeiten haben begonnen und die Maus muss einen Weg finden, ihr winziges Wohnzimmer zu verstecken, damit es beim Bau nicht zerstört wird. Also ist es jetzt ihre Aufgabe, zwei Gegenstände in der Kirche zu finden, mit denen sie ihre zwei Versteck-Eingänge verbergen kann. Diese Gegenstände werden wieder mit dem bekannten Partikel-Effekt hervorgehoben.



# Zielgruppe

Das Spiel richtet sich an eine breite Zielgruppe. Es ist aufgrund der Ausgangssituation natürlich insbesondere für Bewohnerinnen und Bewohner des Stadtteils Obermenzing oder Menschen, die anderweitig eine Verbindung zu Obermenzing haben, interessant. Mit Hilfe des Spiels kann ein Bewusstsein für den drohenden Abriss der Kirche und die Erhaltung durch Umnutzung als realistische Option geschaffen werden. Dies könnte eine gemeinsame Debatte anstoßen, was im Interesse der Stadtbewohner ist.

Zudem kann das Spiel für architekturinteressierte Menschen relevant sein. Man kann die einzigartige Architektur der Kirche aus der besonderen Perspektive, die man als Maus einnimmt, erleben.

Da das Spiel aus der Perspektive einer Maus gespielt wird und komplett gewaltfrei ist, ist es auch für jüngere Spielerinnen und Spieler geeignet, die sich für niedliche Tiercharaktere begeistern. Die Steuerung des Spiels ist einfach und intuitiv gehalten, sodass auch Neulinge in der Gaming-Szene schnell ins Spiel einsteigen können. So kann auch schon bei jungen Menschen ein Interesse für Architektur geweckt werden.



# Entwickler

## **André Florentin** Games Engineering

- Erstellung der großen Cutscene, die am Anfang gezeigt wird
- Implementierung der Maus- und Kamerasteuerung
- Designen der UI-Komponenten (Hauptmenü, Pausenmenü, Optionen, Steuerungsübersicht, Head Up Display in den Quests)
- Programmierung von Quest-Logik

## **Carla Sauvart** Architektur

- Aufbau der Kirche als 3D-Modell in Blender inkl. eines Großteils der Inneneinrichtung
- Materialien
- Licht und Atmosphäre in den Quests
- Layout der Präsentationen
- Videoschnitt: Trailer und langes Abgabevideo

## **Jonas Herget** Informatik

- Programmierung von Quest-/ und Spiel-Logik
- Questbeschreibungen formuliert (Raumbeschreibung, Aufgabenbeschreibung)
- Implementierung der Speicherlogik, um Spielstände neu zu laden
- Entwicklung des Partikel Effektes, um dem Spieler eine Hilfestellung zu geben

## **Lukas Moersler** Games Engineering

- 3D-Modellierung
  - Maus, Architekt, Bürgermeister
  - Diverse Gegenstände
- Animation
- Cutscene-Zeichnungen, die zwischen den Quests angezeigt werden
- Programmierung
- Implementierung der Maus- und Kamerasteuerung

# Ausblick

Würde das Spiel weitere Entwicklungszeit erhalten, hätten wir folgende weiterführende Pläne:

## Post-Game:

Zum Ende des Spiels wird der Kindergarten durch statische Bilder impliziert, jedoch nicht gezeigt, da er aus Zeitmangel nicht modelliert wurde. Um Spielern ein besseres Erfolgsgefühl zu verleihen, könnte man ihnen die Möglichkeit bieten, nach der letzten Quest den fertigen Kindergarten zu erkunden.

## In-Game:

Eventuell höherer Schwierigkeitsgrad, zum Beispiel mit einer patrouillierenden Katze, der man ausweichen muss.

## Quest 1:

Offene Frage: Wo kommen die Notizzettel her? -> Eventuell "Pre-Quest", bei der Spieler zunächst ein geeignetes Utensil zur Markierung von Gegenständen finden müssen

## Quest 2:

Aus Gameplay-Sicht ist Quest 2 prinzipiell dasselbe wie die vorige. Es wäre interessant, diese technisch mehr von Quest 1 abzugrenzen.

## Quest 4:

Beim Einsammeln verschwinden die beiden Gegenstände, bis sie zum Verschließen der Eingänge genutzt werden. Eine visuelle Repräsentation des "Inventars" der Maus wäre hier angebracht, beispielsweise könnte die Maus die Objekte mittels Gummibändern auf ihrem Rücken transportieren, ähnlich für die Notizzettel in Quests 1 und 2 anwendbar.

