

2. Anforderungen, Projekt, Funktionalität

[GRUPPENNUMMER] –
marci_und_die_mitbewohner

Konsulent:
Kovács Márton

Mitglieder

Seben Domonkos András	(ETBCNP)	domi.seben@gmail.com
Szapula László	(DJQOM9)	szapula.laszlo.99@gmail.com
Filip Krisztina	(QE4L0M)	fkriszta997@gmail.com
Golej Márton Marcell	(V1BYVS)	golejmarci@gmail.com
Visy Tamás	(CTSJ3H)	tamas.visy@gmail.com

2020. 02. 15.

2. Anforderungen, Projekt, Funktionalität

2.1 Einführung

2.1.1 Ziel

Die folgende Aufgaben von der Softwareentwicklung von dem Spiel Eisfeld werden in diesem Dokument erledigt:

- Die Vorstellung der Vorbereitungen der Softwareentwicklung
- Die Beschreibung der Anforderungen
- Die Erklärung von Einzelheiten in der Aufgabenbeschreibung
- Die Beschreibung von der Funktionalitäten

Mit der Hilfe von der obigen Liste wollen wir die Ablauf der Entwicklung und den endlichen Aufbau des Programms beschränken. Während der Entwicklung muss man sie ständig in Acht nehmen, man darf davon nicht abweichen.

2.1.2 Fachgebiet

Die ausgearbeitete Software wird zu der Unterhaltung der Benutzer gefertigt (falls jemanden zu viel Spaß hat, dann nehmen wir keinen Verantwortlich dafür über). Die Software in Entwicklung modelliert ein Mannschaftsspiel, deswegen hoffen wir daran, dass die Benutzer durch unser Software sowohl die gute als auch die schlechte Seite des Zusammenarbeitens erfahren.

2.1.3 Definitionen, Abkürzungen

Die mögliche fremde Begriffe und Ausdrücke, die in der Dokument benutzt wurden, sind entweder in dem Wörterbuch oder in dieser Liste zu finden.

BA

Beschreibung der Aufgabe

2.1.3 Referenzen

Links auf die Aufgabenbeschreibung:

<https://www.iit.bme.hu/targyak/BMEVIIIAB02/feladat>

<https://www.iit.bme.hu/targyak/BMEVIIIAB02/%C3%BCtemterv-hat%C3%A1rid%C5%91k>

<https://www.iit.bme.hu/targyak/BMEVIIIAB02/modulok>

2.1.4 Zusammenfassung

Das Dokument besteht aus folgenden Elementen:

- **Überblick:** Dieses Teil bietet ein allgemeines Überblick über die Entwicklungsprozess, und zitiert einige Beschränkungen.
- **Anforderungen:** Hier kann man alle Anforderungen und Beschränkungen in Tabellenform sehen.
- **Use Cases:** Mit diesem Beschreibung und Diagramm kann man die Funktionalität der Benutzeroberfläche beobachten.
- **Wörterbuch:** Hier kann man die Definitionen und Beschreibungen der Wörter lesen, die zu der Entwicklung nötig sind.

- **Projektplan:** Die Kommunikationsweisen werden aufgezählt. In einem Tabellenform beschreiben wir die Abgabetermine unseres Softwares.

2.2 Überblick

2.2.1 Allgemeiner Überblick

Wir sind in der ersten Phase der Entwicklung, deswegen können wir jetzt nur eine grobe und wahrscheinlich nicht endgültige Beschreibung des Programms geben. Nach dieser Aussage stellen wir die folgende Grundstruktur vor:

- **Programmoberfläche:** Hier werden die Ein- und Ausgaben verwirklicht. Das Programm modelliert ein Mannschaftsspiel, deswegen benötigen wir nur eine solche Oberfläche für das ganze Programm.
- **Benutzer-Lenker:** Lenkt das nacheinander Kommen von Spielern.
- **Innere Funktionen:** Hier wird die Eingabe bearbeitet und die Ausgabe berechnet. Außerdem ist dieser Teil des Programms verantwortlich für die innere Benennung des Programms.

2.2.2 Funktionen

Im Spiel „Eisfeld“ müssen 3 bis 6 Spieler auf einem von See umringten Eisfeld überleben. Die die Spieler darstellenden Charaktere sind verschieden begabt, sie können entweder Eskimos oder Polarforscher sein. Das Spiel selbst wird auf Runden aufgeteilt, eine Runde besteht aus einem Zug von jedem Spieler.

Das Eisfeld wird von der unpassierbaren See umringt und besteht aus Eisschollen. Es gibt stabile Eisschollen, auf denen eine beliebige Anzahl von Spielern verweilen können, und es gibt instabile Eisschollen, die über einer von Spielern am Anfang unbekannten Anzahl von Spielern umkippen und alle auf ihnen stehenden ins Wasser fallen, was dann das Ende des Spiels bedeutet. Diese Zahl ist größer als ein, muss aber kleiner als die Anzahl der Spieler sein. Alle Eisschollen sind am Anfang des Spiels von unterschiedlich viel Schnee bedeckt.

In den einzelnen Eisschollen können verschiedene Gegenstände eingefroren sein: Schaufel, Seil, Tauchanzug, Lebensmittel, usw. Außer den Lebensmitteln sind alle Gegenstände mehrmals verwendbar. In einer Eisscholle kann man maximal einen Gegenstand finden. Die eingefrorenen Gegenstände kann man nur dann sehen falls die Eisscholle frei von Schnee ist, und man kann sie nur in diesem Fall einsammeln. Wenn ein Gegenstand eingesammelt wird, kommt er in das Lager des einsammelnden Spielers, wie bei den meisten Gegenständen, oder muss sofort verzehrt werden (im Falle der Lebensmittel).

Zwischen den Eisschollen gibt es einige schneebedeckte Löcher, in denen man reinfallen kann. Diese Löcher verhalten sich wie normale Eisschollen, also sie können genauso vom Schnee bedeckt werden, aber falls ein Spieler auf sie tritt, fällt er rein und der ganze Schnee verschwindet. Dieser Spieler muss entweder einen Tauchanzug besitzen oder sofort von einem Mitspieler mit einem Seil von einer benachbarten Eisscholle gerettet werden, sonst ertrinkt und damit verlieren auch alle anderen das Spiel. Wenn er ein Taucheranzug besitzt, geht er zurück auf seinen Ausgangspunkt, wenn er aber mit einem Seil gerettet wird, bewegt er sich zu seinem Mitspieler.

Jeder Spieler kann während seines Zuges 4 Einheiten von Arbeit leisten. Solche Arbeiten sind zum Beispiel das Wegschaufeln von einer Einheit Schnee von der Eisscholle des Spielers, sich auf eine benachbarte Eisscholle zu bewegen oder einen nicht unter dem Schnee liegenden Gegenstand aufzunehmen. Wenn ein Spieler eine Schaufel im Lager hat, kann er statt einer Einheit Schnee zwei wegschaufeln.

Am Ende des Zuges jeden Spielers kann der Schneesturm aufziehen, dadurch werden einige zufällig ausgewählten Eisschollen mit einer frischen Einheit von Schnee bedeckt. Wer auf einer solchen Eisscholle von dem Sturm ergriffen wird, verliert eine Einheit an Körpertemperatur. Die Spieler, die aber auf einer Eisscholle mit einem Iglu verweilen, verlieren keine Körpertemperatur, auch wenn es von Schnee bedeckt wird. Wenn ein Iglu vom Sturm ergriffen wird, wird er danach zerstört.

Zum Anfang des Spiels haben Eskimos 5, Polarforscher 4 Körpertemperatur. Das Verzehren von Lebensmitteln erhöht die Körpertemperatur um 1. Die Körpertemperatur hat kein maximum.

Die Spieler bewegen sich von Eisscholle zu Eisscholle mit Hilfe ihren Fähigkeiten. Der Polarforscher kann prüfen, wie viele Spieler eine benachbarte Eisscholle tragen kann (ein Loch kann 0). Die Eskimos können Iglus bauen, worin man einen Schneesturm überstehen kann. Die Nutzung einer solchen Fähigkeit ist auch eine Arbeit.

Das Ziel des Spieles ist die drei Bestandteile einer Leuchtpistole zu finden: Pistole, Warnlicht und Patrone. Diese Bestandteile sind ebenso wie die anderen Gegenstände ins Eis eingefroren. Falls alle Spieler auf derselben Eisscholle stehen, kann irgendein Spieler auf dieser Eisscholle durch eine Einheit von Arbeit die Leuchtpistole zusammenbauen und feuern. Damit gewinnen die Spieler das Spiel zusammen. Falls aber irgendein Spieler aber vorher ums Leben kommt, haben alle das Spiel verloren, damit kommt das Spiel auch zu Ende. Ein Spieler kann sterben, falls er ins Wasser fällt und ertrinkt oder seine Körpertemperatur auf 0 sinkt und er erfriert.

2.2.3 Benutzer

Das Software wird mit grösstem Wahrscheinlichkeit familienfreundlich, also es soll keinen solchen Inhalt haben, die auf Kinder schlechte Wirkung hat. Das Software wird für solche Benutzer gemacht, die fähig sind, das Compute mindestens im Grunde genommen benutzen. Darunter sind die folgende zu verstehen:

- Die Benutzer sehen das Programm auf dem Bildschirm.
- Die Benutzer sind fähig, die Computermouse und die Klaviatur zu benutzen.
- Die Benutzer ist fähig, das Programm zu starten und die Benutzeroberfläche zu interpretieren.

2.2.4 Einschränkungen

Die Software ist in Programmier-Sprache Java zu schreiben. Die Software soll ausführbar sein.

2.2.5 Vermutungen, Verbindungen

Im Punkt 2.1.3 aufgezählten Links gehören zu den offiziellen Angaben der Aufgabe. Das erste Link zeigt auf die Aufgabenbeschreibung, die anderen jeweils auf Zeitplan und Schablone.

2.3 Anforderungen

2.3.1 Funktionelle Anforderungen

ID	Beschreibung	Kontrolle	Priorität	Quelle	Use Case	Komment
FA1	Das Spiel kann von 3 bis 6 Spieler gespielt werden.	Präsentation	grundlegend	BA, Gruppe	Spiel schauen/ Charakter kontrollieren	
FA2	Das Spielfeld besteht aus Eisschollen und Löchern.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA3	Das Spiel wird in Runden gespielt.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA4	Die Spieler sind entweder Eskimos oder Polarforscher.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA5	Das Spielfeld ist mit einer See umringt.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	Die See ist nicht betretbar.
FA6	Es gibt stabile und instabile Eisschollen.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA7	Auf stabilen Eisschollen können beliebig viele Spieler stehen.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA8	Auf instabilen Eisschollen können nur eine begrenzte Anzahl von Spielern stehen.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA9	Die Felder können mit Schnee bedeckt sein.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA10	Am Anfang des Spieles sind unterschiedliche Mengen von Schnee auf den Eisschollen.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA11	Es kann Gegenstände in den Eisschollen geben.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	

FA12	Die Gegenstände können die folgende sein: Schaufel, Taucheranzug, Lebensmittel, oder Bestandteile der Leuchtpistole	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA13	Die Gegenstände können dann und nur dann ausgegraben werden, wenn es keinen Schnee auf der Eisscholle gibt.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA14	Manche Felder sind mit Schnee bedeckte Löcher.	Präsentation	wichtig	BA	Spiel schauen	
FA15	Wenn ein Spieler in ein Loch hineinfällt, stirbt er und die anderen Spieler verlieren ebenso.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA15.1	Wenn ein über eine Taucheranzug verfügender Spieler ins Loch hineinfällt, stirbt nicht.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	Die Anzug geht nicht verloren.
FA15.2	Wenn ein Spieler ins Loch hineinfällt und es einen solchen benachbarten Spieler gibt, der ein Seil hat, rettet er ihn.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA16	Jede Spieler kann während einer Runde 4 Einheiten von Arbeit leisten.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	1 Einheit Arbeit ist das Schaufeln von einheitlicher Menge von Schnee, bewegen auf nebenliegenden Eisscholle, usw.
FA17	Wenn man eine Schaufel besitzt kann	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	

	man mit einer Arbeit 2 Einheiten Schnee wegschaufeln.					
FA18	Auf dem Eisfeld kommt manchmal ein Schneesturm.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA19	Ein Schneesturm bedeckt manche Eisschollen mit einem Einheit frische Schnee.	Präsentation	grundlegend	BA , Gr up pe	Spiel schauen	
FA20	Wer auf einer eben bedeckten Eisscholle steht, verliert eine Einheit von seiner Körpertemperatur.	Präsentation		BA , Gr up pe	Charakter kontrollieren	Während des Sturmes
FA21	Am Anfang haben alle eine von ihrer Art bestimmte Körpertemperatur.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	Die Eskimos haben 5 Einheiten, die Polarforsche r 4.
FA22	Ein Lebensmittel erhöht die Körpertemperatur mit 1 Einheit.	Auswertung	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA23	Wessen Körpertemperatur auf 0 sinkt, stirbt.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA24	Die Charaktere bewegen sich von Eisscholle zu Eisscholle.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	oder zu Loch
FA25	Der Polarforscher kann testen, wie viele Charaktere auf einer benachbarten Eisscholle stehen können.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA26	Auf einem Loch kann keiner stehen.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA27	Ein Eskimo kann Iglus bauen.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA28	In einem Iglu kann man den Schneesturm ohne Verlust von	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	

	Körpertemperatur verweilen.					
FA29	Falls der Schneesturm eine Eisscholle mit einem Iglu ergreift, wird das Iglu zerstört.	Präsentation	grundlegend	Gruppe	Spiel schauen	Die Spieler im Iglu erleiden währenddessen keinen Schaden.
FA30	Die Anwendung einer Fähigkeit kostet eine Arbeit.	Auswertung	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA31	Ziel ist die Bauteile einer Leuchtpistole zu finden und sie zusammenzubauen.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	Dann gewinnt die Gruppe.
FA32	Die Bauteile sind im Eis.	Präsentation	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA33	Die Leuchtpistole ist zusammenbaubar falls alle Bauteile bei Spielern sind, die auf derselben Eisscholle sind.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA34	Falls irgendwer stirbt, wird das Spiel beendet.	Auswertung	grundlegend	BA	Spiel schauen	
FA35	Die Leuchtpistole ist durch einer Arbeit zusammenbaubar.	Präsentation	grundlegend	BA	Charakter kontrollieren	
FA36	Auf einer instabilen Eisscholle kann zwischen 1 und um eins weniger als die Anzahl der Spieler stehen.	Präsentation	wichtig	Gruppe	Spiel schauen	
FA37	Nach jedem Zug eines Spielers kann der Schneesturm mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit kommen.	Präsentation	optional	Gruppe	Spiel schauen	z.B. 50%
FA38	In einer Eisscholle ist maximal 1 Gegenstand eingefroren.	Präsentation	optional	Gruppe	Spiel schauen	

2.3.2 Ansprüche an die Ressourcen

ID	Beschreibung	Kontrolle	Priorität	Quelle	Komment
RA1	Wird in Java geschrieben.	Präsentation	Grundlegend	Gruppe	
RA2	Betriebssystem, das JVM laufen lassen kann..	Präsentation	Grundlegend	Gruppe	
RA3	Periferien	Präsentation	Grundlegend	Gruppe	
RA4	Ein PC, was mindestens Windows 10 laufen kann.	Präsentation	Optionell	Gruppe	

2.3.3 Anforderungen für die Übergabe

ID	Beschreibung	Kontrolle	Priorität	Quelle	Komment
UA1	Skeleton übergeben	Präsentation	grundlegend	BA	
UA2	Prototyp übergeben	Präsentation	grundlegend	BA	
UA3	Fertige Programm übergeben	Präsentation	grundlegend	BA	

2.3.4 Weitere nichtfunktionale Anforderungen

ID	Beschreibung	Kontrolle	Priorität	Quelle	Komment
NFA1	Das Spiel soll auf einem Computer spielbar sein.	Präsentation	wichtig	Gruppe	
NFA2	Keine Daten werden von den Spielern gespeichert.	Präsentation	optional	Gruppe	

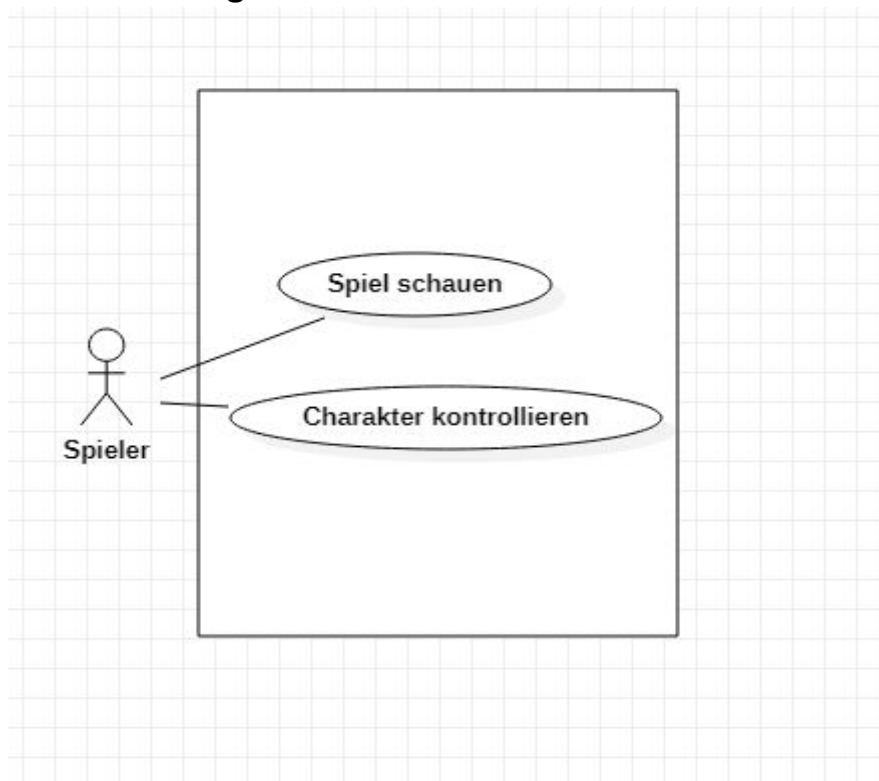
2.4 Wesentliche Use Cases

2.4.1 Use Case Beschreibungen

Name des Use-case	Spiel schauen
Kurzbeschreibung	Der Spieler kann das Spiel anschauen.
Aktoren	Spieler
Drehbuch	1. Spiel zeichnet das Spielfeld aus
Drehbuch	2. Der Spieler schaut das Spielfeld an.
Drehbuch	2.A Der Spieler schaut die Charaktere an
Drehbuch	2.B Der Spieler schaut die Felder an.
Drehbuch	2.C Der Spieler schaut das Lager an.

Name des Use-case	Charakter kontrollieren
Kurzbeschreibung	Der Spieler kann seinen Charakter kontrollieren.
Aktoren	Spieler
Drehbuch	1. Der Spieler kontrolliert den Charakter.
Drehbuch	1.A Der Spieler bewegt den Charakter.
Drehbuch	1.A.1. Der Charakter tritt auf eine Eisscholle und bleibt darauf.
Drehbuch	1.A.2. Der Charakter tritt auf eine Eisscholle und sie kippt über.
Drehbuch	1.A.3. Der Charakter tritt in einem Loch.
Drehbuch	1.B Der Spieler schaufelt den Schnee.
Drehbuch	1.B.1. Der Spieler findet einen Gegenstand.
Drehbuch	1.C. Der Spieler nimmt einen Gegenstand auf.
Drehbuch	1.D. Der Spieler benutzt seine Fähigkeit.
Drehbuch	1.D.1. Der Spieler baut ein Iglu.
Drehbuch	1.D.2. Der Spieler untersucht, wie viel Personen eine Eisscholle halten kann.

2.4.2 Use Case Diagramm



2.5 Wörterbuch

Arbeit (munka, work): Eine Arbeit ist eine Tat von einem Spieler. Die folgenden sind Arbeiten:

- Größe des Schnees, der auf einer Eisscholle liegt, mit einer Einheit reduzieren.
- Das Weitertreten auf eine benachbarte Eisscholle.
- Das Aufnehmen von einem von Schnee nicht bedeckten Gegenstand.
- Eine Fähigkeit benutzen.
- Die Leuchtpistole zusammenbauen und schießen.

Eisfeld (jégmező, icefield): Das Eisfeld ist hier der Spielraum. Es besteht aus Eisschollen und ist von einer See umringt.

Eisscholle (jégtábla, ice-float): Die Einheiten des Eisfeldes, auf den die Spieler stehen können. Die Eisschollen können mit Schnee bedeckt sein, die am Anfang des Spiels zufällig groß ist. In einer Eisscholle kann maximal ein Gegenstand eingefroren sein. Eine Eisscholle kann entweder stabil oder instabil sein.

- stabil: beliebig große Menge von Spieler können auf der Eisscholle stehen.
- instabil: die Menge der Spieler, die auf der Eisscholle stehen können, ist beschränkt (aber minimum 1). Falls zu viel Spieler auf der Eisscholle stehen, dann kippt die Eisscholle über, und die darauf stehende Spieler fallen ins Wasser und sterben.

Eskimo (eszkimó, eskimo): Eskimo ist eine Art von Spieler. Er beginnt das Spiel mit fünf Einheiten von Körpertemperatur. Ein Eskimo hat die Fähigkeit Iglu zu bauen.

ergreifen (elkapni, catch): Die Schneesturm kann ein Spieler ergreifen, falls er auf einer solchen Eisscholle steht, auf die der Schneesturm Schnee gelegt hat.

Fähigkeit (kéesség, ability): Fähigkeit ist eine spezifische Arbeit. Jede Art von Spielern kann eine Fähigkeit haben.

Gegenstand (tárgy, item): Die Gegenstände sind am Anfang des Spieles in den Eisschollen eingefroren. Ein Gegenstand kann nur dann gesehen und ausgegraben sein, falls die es haltende Eisscholle sauber ist, also es liegt darauf keine Menge von Schnee. Ein Gegenstand kann sein:

- **Lebensmittel (élelem, food):** Mit einem Lebensmittel kann man die Körpertemperatur mit einer Einheit erhöhen, danach verschwindet das Lebensmittel.
- **Patrone (patron, cartridge):** Bestandteil der Leuchtpistole.
- **Pistole (pisztoly, pistol):** Bestandteil der Leuchtpistole.
- **Seil (kötél, rope):** Falls ein Spieler diesen Gegenstand hat, dann kann er ein anderer Spieler retten, der in ein Loch gefallen ist, falls er gerade neben dem zu rettenden Spieler steht. Die Seil verschwindet nicht, falls es benutzt wird.
- **Schaufel (lapát, shovel):** Falls ein Spieler diesen Gegenstand hat, dann kann er durch eine Arbeit die Größe des Schnees mit zwei Einheit niedrigen. Die Schaufel verschwindet nicht, falls sie benutzt wird.
- **Taucheranzug (búvárruha, diving-suit):** Falls ein Spieler diesen Gegenstand hat, dann überlebt er, falls er in einem Loch fällt. Der Taucheranzug verschwindet nicht, falls sie benutzt wird.
- **Warnlicht (jelzőfény, signal flare):** Bestandteil der Leuchtpistole.

Iglu (iglu, igloo): Ein Iglu kann von einem Eskimo auf einer Eisscholle gebaut werden. Falls ein Spieler auf einer Iglu tragenden Eisscholle steht und ein Schneesturm kommt, dann verliert er keine Körpertemperatur. Das Iglu wird aber zerstört, wenn er von dem Schneesturm ergriffen wird.

Körpertemperatur (testhő, body temperature): Eine nicht konstante Zahl, die die Spieler charakterisiert.

Lager (eszköztár, inventory): Die Sammlung von Gegenstände eines Spielers.

Loch (lyuk, hole): Ein Loch ist eine solche spezielle Eisscholle, die keine Spieler aufhalten kann. Die Löcher sind mit Schnee bedeckt. Ein Spieler fällt ins Wasser und stirbt, falls er auf einem Loch tritt, ausgenommen falls er Taucheranzug hat, oder falls ein neben ihm stehende Spieler ein Seil hat.

Leuchtpistole (jelzőrakéta, flare gun): Die Leuchtpistole hat drei Bestandteile: Pistole, Warnlicht und Patrone. Es kann zusammengebaut und geschossen werden, falls alle Bestandteile eingesammelt wurde und die Spieler sind auf derselben Eisscholle.

Niederlage (vereség, defeat): Falls ein Spieler stirbt, dann ist das Spiel zu Ende, und alle Spieler haben verloren.

Polarforscher (sarkkutató, arctic explorer): Polarforscher ist eine Art von Spieler. Er beginnt das Spiel mit vier Einheiten von Körpertemperatur. Ein Polarforscher hat die Fähigkeit, anzusehen, wie viel Spieler eine benachbarte Eisscholle aufhalten kann. Der Polarforscher kann aber die Eisscholle nicht ansehen, auf der er steht.

Runde (kör, round): Die Nacheinander-Kommen des Spielers.

Schnee (hó, snow): Eine nicht konstante Zahl, die die Eisschollen charakterisiert. Falls es größer als null ist, dann versteckt es die Gegenstände darunter.

Schneesturm (hóvihar, snowstorm): Zeitweise tritt ein Schneesturm auf dem Eisfeld auf. Es legt auf einige Eisschollen weiteren Schnee. Falls es einen Spieler ergreift, dann wird die Körpertemperatur des ergriffenen Spielers mit einer Einheit niedriger.

See (tenger, sea): Die Grenze des Eisfeldes. Die Spieler können es nicht betreten.

Sieg (győzelem, win): Falls jeder Spieler auf derselben Eisscholle steht und auf dieser Eisscholle die Leuchtpistole zusammengebaut und geschossen wurde, dann haben die Spieler das Spiel gewonnen.

Spieler (játékos, player): Dieser Begriff repräsentiert die Benutzer des Programmes, und ist der Teilnehmer an dem Spiel. Das einheitliche Ziel der Spieler ist auf dem Eisfeld zu überleben. Die Spieler arbeiten in Runden. Ein Spieler kann in einem Runde eine Menge von vier Arbeiten machen. Ein Spieler kann entweder ein Eskimo oder ein Polarforscher sein.

Sterben (halál, death): Ein Spieler stirbt folgenderweise:

- Falls er ins Wasser fällt.
- Falls seine Körpertemperatur auf null sinkt.

Zug (lépés, move): Die Zug von einem Spieler besteht aus 4 oder weniger Arbeiten von demselben Spieler. Jeder Spieler kann einen Zug machen in einem Runde.

2.6 Projektplan

Für die Kommunikation benutzen wir **Slack** und **Discord**.

Slack ist eine Applikation, wo wir verschiedene Text-Channel zum Chatten benutzen können. Zusätzlich hat es die Funktion im Chat weitere Threads zu machen, was mit der Lesbarkeit hilft. Wir haben einige Channel erstellt, um die generelle Kommunikation zum Projekt dort zu führen, und einige die wir zur Kommunikation über den Einzelheiten benutzen.

Discord ist ein Programm, wo wir außer Texten (und Dateien teilen) auch sprechen können. Das benutzen wir hauptsächlich wenn wir eine Besprechung halten, aber nicht alle Teilnehmer sich an einem Ort versammeln können.

Um die Dokumentation zu führen, haben wir einen **Google Drive**-Ordner erschaffen. Durch **Google Documents** können wir solche Dokumente gleichzeitig bearbeiten und sie besprechen.

Der Quellcode wird schließlich auf **GitHub** aufgeladen, auch daran haben natürlich alle Teilnehmer Zugang.

Unser Projektplan:

Woche	Ziel
2	Anforderungen, Projekt, Funktionalität
3	Analysemodell ausarbeitung 1.
4	Analysemodell ausarbeitung 2.
5	Planen des Skeletons
6	Eingabe von Skeleton
7	Konzeption des Prototyps
8	Ausführliche Pläne
9	Erschaffen, Testen des Prototyps

10	Eingabe des Prototyps insgesamt Quellcode, Testfällen, Eingaben und erwarteten Ausgaben
11	Spezifikation der graphischen Schnittstelle
12	Graphische Ausgabe erschaffen
13	Graphische Ausgabe und Zusammenfassung - Eingabe und hochladen des Quellcodes

Die folgende Tabelle beinhaltet die Verantwortlichkeiten der Entwickler in Bezug zu der erste Abgabe, außerdem beinhaltet es die Positionen von den früher erwähnten Entwicklern.

Name	Position	Verantwortlichkeit
Filip Krisztina	Team-Mitglied	Anforderungen
Golej Márton Marcell	Team-Mitglied	Wörterbuch
Seben Domonkos András	Teamleiter	Anforderungen
Szapula László	Team-Mitglied	Use Case
Visy Tamás	Team-Mitglied	Dokumentation