

Kids Tracker

Screen Time Application

Prepared By:

طه احمد رضوان
اسلام ناصر قنات

فهرس المحتويات

01

المقدمة

02

وصف الموضوع

03

أدوات بناء التطبيق

04

القضايا الأخلاقية

05

أنظمة مشابهة

06

مميزات النظام

فهرس المحتويات

07

مخطط قاعدة البيانات

08

مخطط حالات الاستخدام

09

مخطط الأنشطة

10

الخاتمة



01

المقدمة

مقدمة موجزة حول الموضوع

هذا العرض يشرح تطوير تطبيق لإدارة وقت لعب الأطفال وتحفيزهم على المشاركة في أنشطة بديلة، بهدف تعزيز التوازن بين وقت اللعب والأنشطة التعليمية والترفيهية المفيدة. يتيح التطبيق للآباء مراقبة وقت اللعب وتعيين حدود زمنية، بالإضافة إلى نظام مكافآت يشجع الأطفال على المشاركة في أنشطة بديلة صحية.

أهمية هذا الموضوع في سياق أخلاقيات هندسة البرمجيات تتمثل في:

في عصر التكنولوجيا المتقدمة، أصبحت التطبيقات الرقمية جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية. ومع ذلك، يتطلب تصميم وتطوير هذه التطبيقات النظر في الجوانب الأخلاقية لضمان فائدتها للمستخدمين، خاصة الأطفال. مراقبة وقت اللعب وتوجيه الأطفال نحو أنشطة بديلة ليست مسؤولية أخلاقية فقط بل ضرورة لضمان صحة وسلامة الأجيال القادمة. يعزز هذا التطبيق الممارسات الأخلاقية في هندسة البرمجيات من خلال توفير أدوات للآباء لحماية أطفالهم من آثار الاستخدام المفرط لألعاب الفيديو والأجهزة.



الهدف من العرض

هدف هذا العرض هو تقديم نظرة عامة عن تصميم تطبيق
يحتج ويوازن وقت لعب الأطفال مع الأنشطة البدنية،
ومناقشة بعض الأنظمة المماثلة والمقارنة بينها.





02

وصف الموضوع



المفاهيم الرئيسية



الأنشطة البديلة



إدارة وقت لعب الأطفال



المراقبة والإشعار



نظام المكافآت

الأنشطة البديلة

الأنشطة البديلة هي أنشطة يمكن للأطفال المشاركة فيها بدلاً من اللعب أو استخدام الأجهزة الإلكترونية. تشمل هذه الأنشطة الألعاب الرياضية مثل كرة القدم أو السباحة، الأنشطة الإبداعية مثل الرسم والحرف اليدوية، القراءة، حل الألغاز، وأنشطة خارجية مثل النزهات وركوب الدراجات. تشجع هذه الأنشطة البديلة على تنمية المهارات الاجتماعية والبدنية والعقلية للأطفال، وتساعدهم في استكشاف مجالات جديدة وتقديم تجارب تعلم إيجابية.

إدارة وقت لعب الأطفال

إدارة وقت لعب الأطفال تشمل التوازن بين الوقت الذي يقضونه في اللعب وبين الأنشطة الأخرى المفيدة والتعليمية. من الأهمية بمكان أن يكون هناك توجيه ومراقبة من قبل الآباء أو الرعاة لضمان أن يحصل الأطفال على فوائد صحية وتعليمية متوازنة. تساعد إدارة وقت اللعب على تعزيز النمو الشامل للطفل، بما في ذلك التطوير البدني والعقلي والاجتماعي. تشمل استراتيجيات إدارة وقت اللعب تحديد حدود زمنية معقولة للعب وتحفيزهم على المشاركة في أنشطة بديلة مثل القراءة، والألعاب الخارجية، والأنشطة الإبداعية. تعتبر هذه الإجراءات جزءاً أساسياً من تربية الأطفال بشكل صحي ومتوازن، مما يساهم في نموهم الشخصي وتطويعهم في مختلف جوانب الحياة.

المراقبة والإشعار

المراقبة والإشعار جزء مهم من إدارة وقت لعب الأطفال باستخدام التطبيقات الرقمية. يتيح النظام للآباء تتبع وقت اللعب والأنشطة التي يقوم بها أطفالهم على الأجهزة الإلكترونية. يمكن للتطبيقات إرسال إشعارات فورية للآباء عندما يتجاوز الأطفال الحدود الزمنية المحددة أو عند الانتهاء من نشاط معين.

نظام المكافآت

نظام المكافأة هو جزء أساسي من التطبيقات المصممة لإدارة وقت لعب الأطفال وتشجيعهم على المشاركة في الأنشطة البديلة. يعمل هذا النظام على تحفيز الأطفال من خلال تقديم مكافآت عند تحقيقهم لأهداف معينة أو إكمالهم لأنشطة مفيدة. يساهم نظام المكافأة في تعزيز السلوكيات الإيجابية ويساعد الأطفال على تطوير عادات جيدة.

03

أدوات بناء التطبيق



تطوير تطبيق لتتبع وإدارة وقت لعب
الأطفال يتطلب استخدام مجموعة متنوعة من
الأدوات والبرمجيات التي تساعد في تصميم
وبناء التطبيق بشكل فعال وآمن. فيما يلي
بعض الأدوات الأساسية المستخدمة في بناء
هذا النوع من التطبيقات:

بعض الأدوات الأساسية المستخدمة في بناء هذا النوع من التطبيقات

لغات البرمجة

Kotlin/Java

Swift/Objective-C

أدوات تطوير البرمجيات IDE

Android Studio

Xcode

أدوات التصميم

Figma

Adobe XD

Frameworks

Flutter

React Native

Ionic

04

القضايا الأخلاقية

عند تطوير تطبيقات لتتبع وإدارة وقت لعب الأطفال، يجب مراعاة مجموعة من القضايا الأخلاقية لضمان حماية المستخدمين، خاصة الأطفال، وتعزيز الثقة في التكنولوجيا. هذه بعض القضايا الأخلاقية الأساسية:

1. حماية الخصوصية:

- جمع البيانات: يجب أن يتم جمع البيانات فقط بالموافقة الصريحة من الأهل أو الأوصياء، ويجب أن تكون البيانات الضرورية فقط.
- تخزين البيانات: يجب تخزين البيانات بطريقة آمنة ومشفرة لمنع الوصول غير المصرح به.
- مشاركة البيانات: يجب أن تكون سياسات مشاركة البيانات واضحة، مع إعلام المستخدمين بكيفية استخدام ومشاركة بياناتهم.

2. سلامة الأطفال:

- المحتوى المناسب: ضمان أن يكون المحتوى والأنشطة المقترحة مناسبة لعمر الأطفال ولا تحتوي على أي محتوى ضار أو غير لائق.
- الإعلانات: تجنب عرض إعلانات غير مناسبة للأطفال أو إعلانات تشجع على سلوكيات غير صحية.

3. التوازن بين اللعب والتعليم:

- التصميم المتوازن: التأكد من أن التطبيق يشجع على تحقيق توازن صحي بين وقت اللعب والأنشطة التعليمية والترفيهية البديلة.
- تجنب الإدمان: تصميم التطبيق بحيث لا يساهم في إدمان الأطفال على استخدامه لفترات طويلة.

4. الشفافية والمساءلة:

الإفصاح: يجب أن يكون التطبيق شفافاً بشأن كيفية عمله والبيانات التي يجمعها وكيفية استخدامها.
المساءلة: يجب أن يتحمل مطورو التطبيق المسؤولية عن أي انتهاكات أخلاقية أو أمنية تحدث نتيجة لاستخدام التطبيق.

5. الموافقة الواعية:

الحصول على الموافقة: يجب أن يتم الحصول على الموافقة الصريحة من الأهل أو الأوصياء قبل جمع أو استخدام أي بيانات شخصية للأطفال.
التوضيح: توفير معلومات واضحة وبسيطة حول سياسات الخصوصية وشروط الاستخدام.

6. التصميم الأخلاقي:

التفكير الأخلاقي: أخذ الاعتبارات الأخلاقية في الحسبان عند تصميم ميزات التطبيق ووظائفه.
الاختبار الأخلاقي: إجراء اختبارات منتظمة لضمان أن التطبيق لا ينتهك أي مبادئ أخلاقية وأنه يوفر بيئة آمنة ومفيدة للأطفال.
مراعاة هذه القضايا الأخلاقية يضمن تطوير تطبيقات مسؤولة وموثوقة تحمي مصالح الأطفال وتعزز تجربتهم الإيجابية.

05

أنظمة مشابهة

عند النظر في تطوير تطبيق لإدارة وقت لعب الأطفال، من المفيد دراسة الأنظمة المشابهة الموجودة بالفعل في السوق. هذه الأنظمة تقدم مجموعة متنوعة من الميزات والأدوات التي يمكن أن تكون مرجعية لتطوير تطبيق جديد. هذه الأنظمة المشابهة التي تستهدف إدارة وقت لعب الأطفال:

1. Google Family Link

الميزات: مراقبة نشاط الأطفال، تعيين حدود زمنية، قفل الجهاز، تتبع الموقع.

الفوائد: واجهة سهلة الاستخدام، أدوات رقابة أبوية شاملة.

2. Qustodio

الميزات: حدود زمنية، حظر المحتوى غير اللائق، تتبع الموقع، تقارير مفصلة.

الفوائد: تحكم شامل ومراقبة دقيقة.

««««

06

مميزات النظام

»»»»

تطوير تطبيق لإدارة وقت لعب الأطفال يتطلب مجموعة من الميزات الأساسية لضمان فعاليتها وكفاءته في تحقيق أهدافه. فيما يلي أهم الميزات التي يمكن تضمينها في النظام:

1. مراقبة وقت اللعب

- تتبع الاستخدام: تتبع الوقت الذي يقضيه الأطفال على الألعاب والتطبيقات المختلفة.
- تقارير دورية: تقديم تقارير دورية للآباء حول أنشطة أطفالهم ومدة استخدام الأجهزة.

2. تحديد حدود زمنية

- تعيين الحدود: تمكين الآباء من تعيين حدود زمنية يومية أو أسبوعية لاستخدام الألعاب والتطبيقات.
- تنبيهات وإشعارات: إرسال تنبيهات عندما يقترب الطفل من تجاوز الحدود الزمنية المحددة.

3. أنشطة بديلة

- اقتراح الأنشطة: اقتراح أنشطة بديلة مثل القراءة، الرياضة، أو الحرف اليدوية لتعزيز التوازن الصحي.
- مكافآت التحفيز: نظام مكافآت يشجع الأطفال على المشاركة في الأنشطة البديلة.

4. قفل الجهاز

- قفل مؤقت: إمكانية قفل الجهاز أو تطبيقات معينة بعد تجاوز الحدود الزمنية.
- قفل فوري: تمكين الآباء من قفل الجهاز عن بعد في أي وقت.

5. تتبع الموقع

- تحديد الموقع: تتبع موقع الطفل في الوقت الحقيقي لزيادة الأمان.
- إشعارات الموقع: إرسال إشعارات للآباء عند دخول الطفل أو خروجه من مناطق معينة.

6. حظر المحتوى غير اللائق

- فلترة المحتوى: حظر المواقع والتطبيقات التي تحتوي على محتوى غير لائق.
- مراقبة النشاط: مراقبة سلوك البحث والأنشطة على الإنترنت لحماية الأطفال من المحتوى الضار.

7. التقارير والتحليلات

- تقارير مفصلة: تقديم تقارير مفصلة حول استخدام الجهاز والأنشطة المختلفة.
- تحليلات البيانات: تحليل بيانات الاستخدام لتقديم نصائح واقتراحات لتحسين إدارة وقت الأطفال.

8. واجهة مستخدم سهلة الاستخدام

- تصميم بسيط: واجهة مستخدم سهلة الفهم والاستخدام لكل من الأطفال والآباء.
- تخصيص الإعدادات: تمكين الآباء من تخصيص الإعدادات بما يتناسب مع احتياجات كل طفل.

9. الأمان والخصوصية

- تشفير البيانات: حماية البيانات بتشفيرها لضمان الخصوصية والأمان.
- سياسات خصوصية واضحة: توفير سياسات خصوصية شفافة تشرح كيفية جمع البيانات واستخدامها.

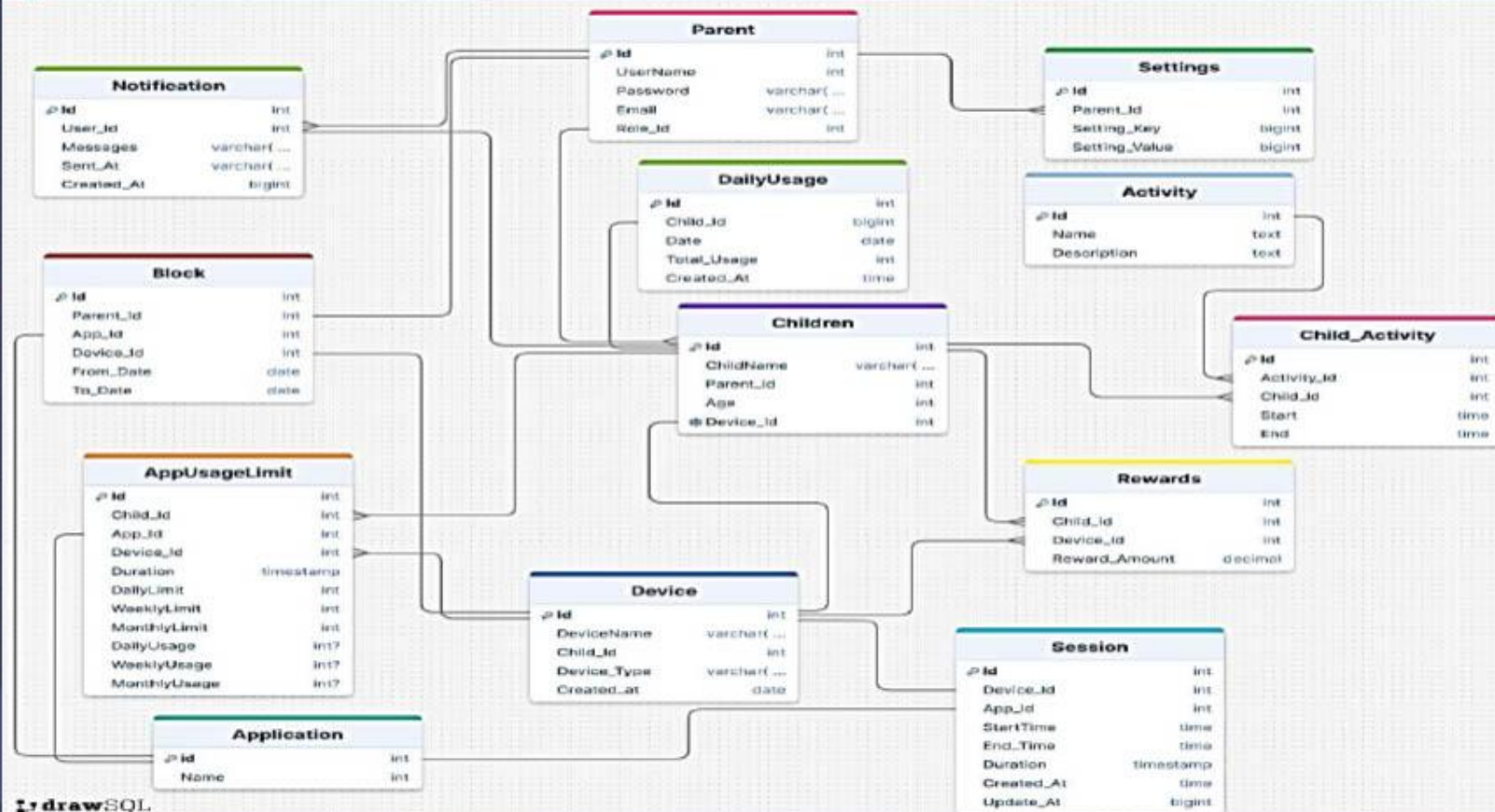
الاستفادة من هذه الميزات

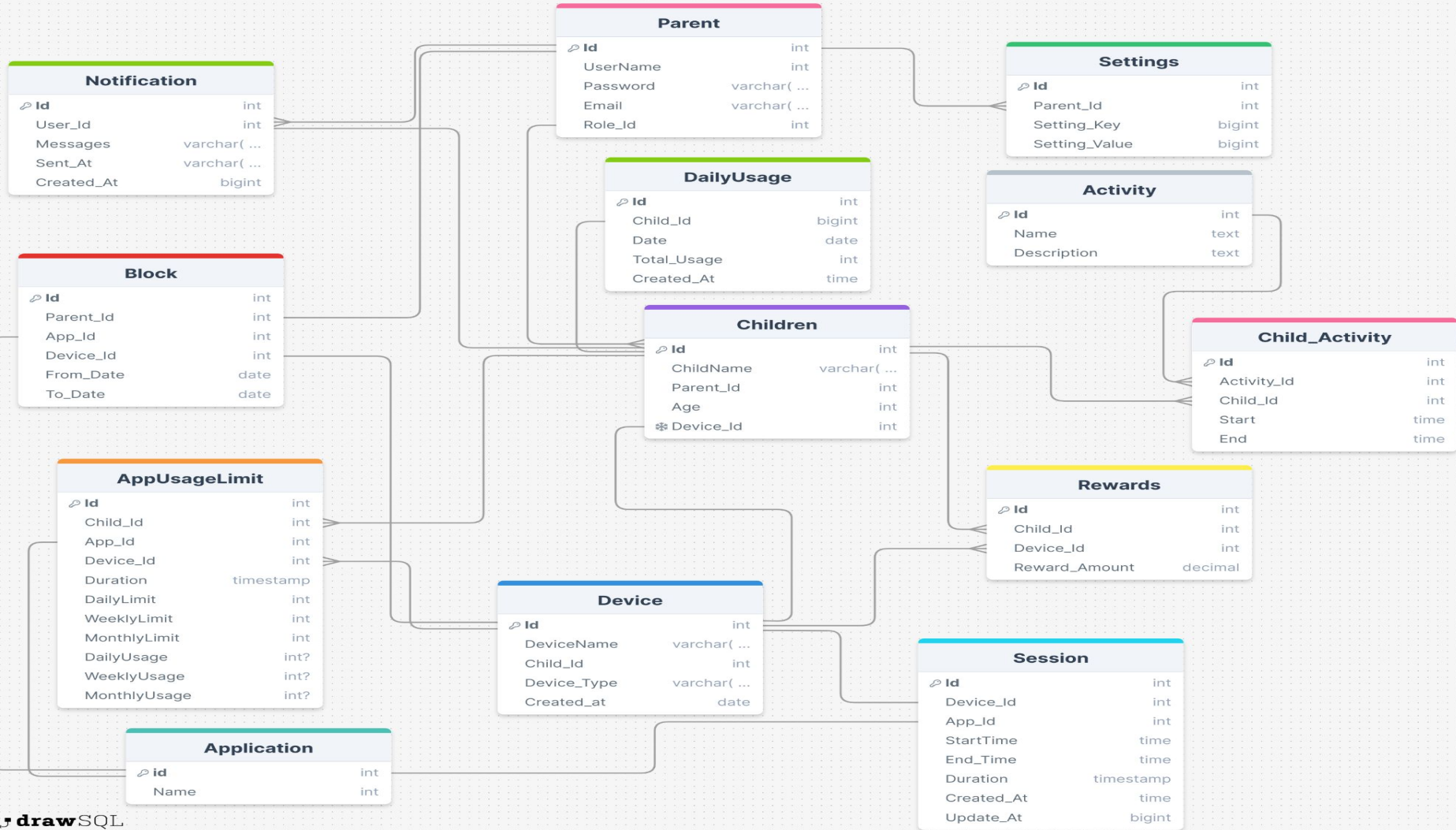
هذه الميزات **تساهم** في تطوير نظام فعال لإدارة وقت لعب الأطفال، يضمن توازناً صحياً بين وقت اللعب والأنشطة المفيدة الأخرى، ويحمي الأطفال من المحتوى الضار، مما يعزز من تجربتهم الرقمية بشكل آمن ومسؤول.

07

مخطط قاعدة البيانات

لتطوير تطبيق لإدارة وقت لعب الأطفال، يجب تصميم قاعدة بيانات منظمة وفعالة. فيما يلي مخطط قاعدة بيانات مقترح يتضمن الجداول الأساسية والعلاقات بينها:





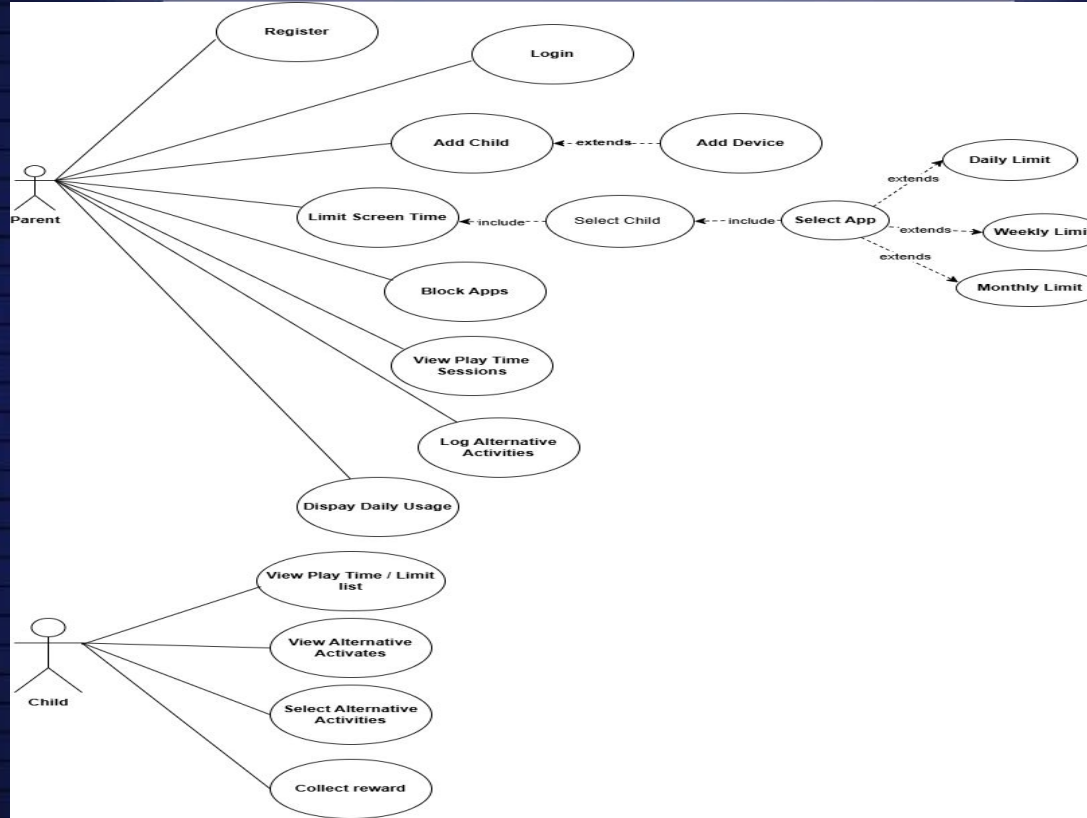
««««

08

مخطط حالات الاستخدام

»»»»

مخطط حالات الاستخدام يساعد في تصور التفاعلات بين المستخدمين والنظام. لتطبيق إدارة وقت لعب الأطفال، يمكن تحديد الأدوار الرئيسية (الآباء والأطفال) وحالات الاستخدام المرتبطة بها. فيما يلي المخطط المقترح:





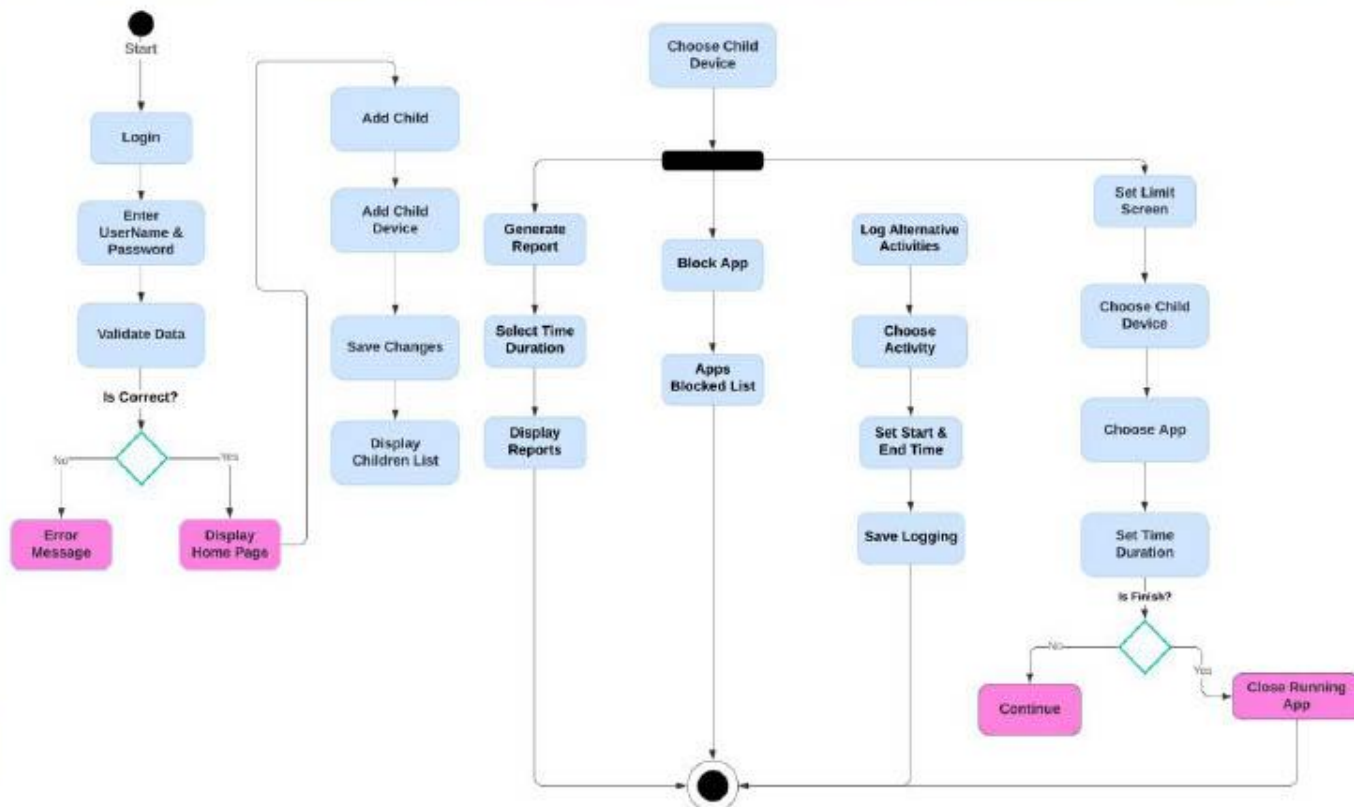
««««

09

مخطط الأنشطة

»»»»

مخطط الأنشطة يساعد في توضيح سير العمل والأنشطة المختلفة التي يقوم بها المستخدمون داخل النظام.
سنركز على الأنشطة الأساسية المرتبطة بإدارة وقت لعب الأطفال. مخطط الأنشطة المقترح:

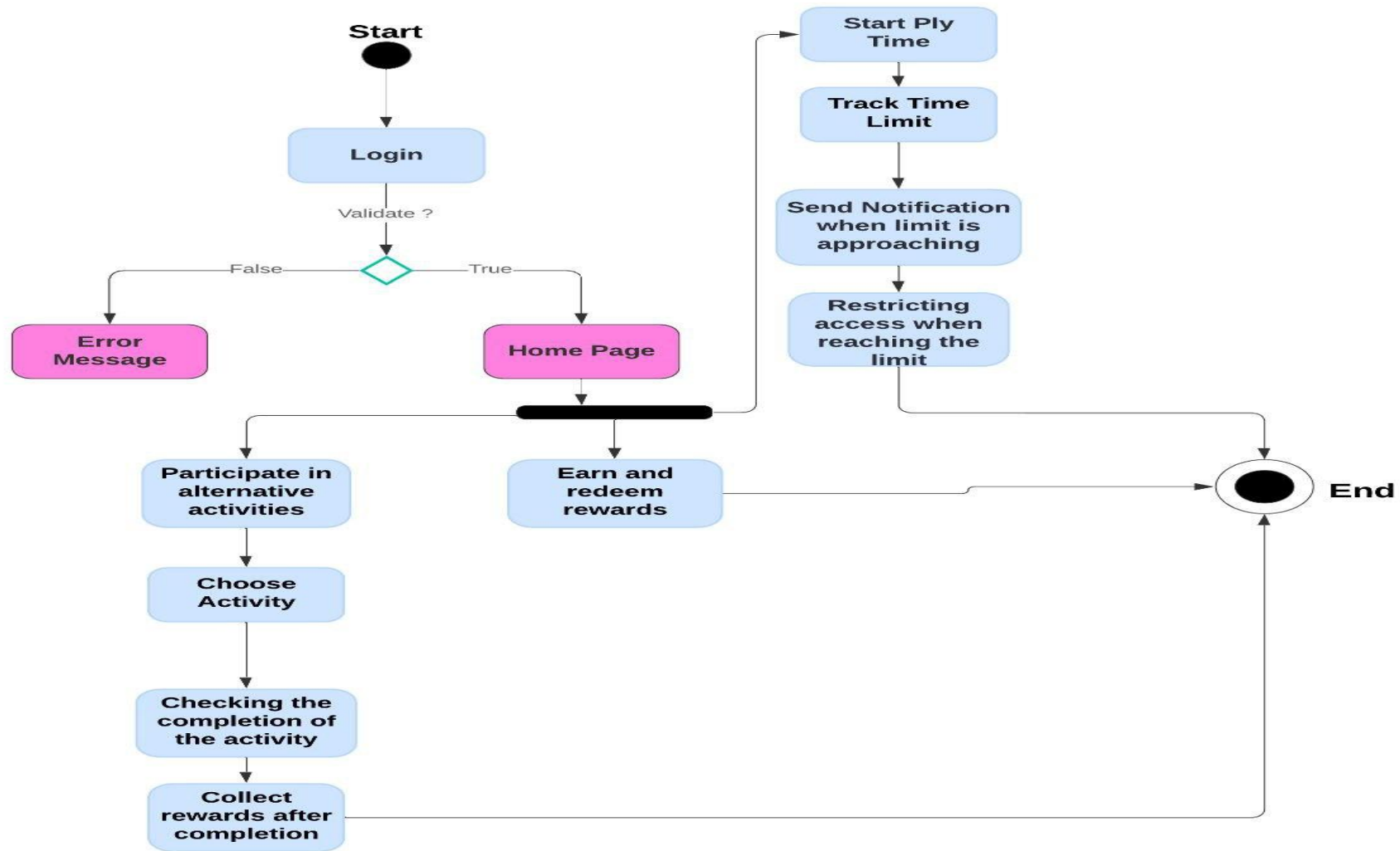


««««

10

مخطط الأنشطة

»»»»



في ختام هذا العرض التقديمي، نجد أن تطوير تطبيق لإدارة وقت لعب الأطفال يتطلب النظر في جوانب متعددة تشمل المراقبة، التوجيه، التحفيز. الهدف الرئيسي هو تحقيق توازن صحي بين وقت اللعب والأنشطة البديلة المفيدة مثل القراءة، الرياضة، والهوايات. من خلال دمج ميزات مثل تعيين الحدود الزمنية، مراقبة الأنشطة، وتقديم المكافآت، يمكن للآباء أن يضمنوا تجربة رقمية آمنة ومسؤولة لأطفالهم.

كما رأينا، هناك العديد من الأنظمة المشابهة التي تقدم أدوات رقابة أبوية فعالة. يمكن الاستفادة من ميزاتها وأخذ أفضل الممارسات منها لتطوير نظام متكامل يلبي احتياجات الأسر في العصر الرقمي. من الضروري أيضاً مراعاة القضايا الأخلاقية المتعلقة بخصوصية الأطفال واستخدام بياناتهم، لضمان تطبيق يلتزم بأعلى معايير الأمان والخصوصية.

إن الاستثمار في تطوير مثل هذه التطبيقات يعزز من جودة الحياة الرقمية للأطفال ويساعدهم في بناء عادات صحية ومستدامة في استخدام التكنولوجيا. نسعى من خلال هذا النظام إلى دعم الآباء في توجيه أبنائهم نحو استخدام متوازن وآمن للأجهزة الإلكترونية، مما يساهم في تنمية قدراتهم ومهاراتهم بشكل شامل ومستدام.

شكراً لاستئما عكم!

نأمل أن تكونوا قد استفدتتم من هذا العرض التقديمي
وأن تكونوا على استعداد لتبني تطبيقات تساعد في
تحقيق توازن صحي بين الأنشطة الرقمية والأنشطة
البديلة لأطفالكم.

