



تخيلوا أنكم تتسوقون في سوبرماركت: تدخلون، تمسحون الباركود (الرمز الشريطي)، تأخذون أغراضًا و ... تخرجون.

هل يبدو الأمر غير واقعي؟

اليوم بالفعل، هناك عدد من الدول التي يوجد فيها دكاكين ذكية. في غضون عشر سنوات، من المحتمل جدًّا أن نرى في إسرائيل أيضًا، المزيد والمزيد من الدكاكين دون صناديق دفع، دون طوابير، دون تأخير - ما عليك سوى الدخول، استعمال الماسح الضوئي للباركود، تأخذ الأغراض وتغادر. ويتمّ الدفع تلقائيًّا في التطبيق.

في غضون ذلك، يمكننا الاستمرار في التخيل وإنشاء الدكان الذكي في تحدي التسوق الذكي.

التحدي 2:

ابنوا مشروعًا يشتري فيه المتسوق من دكان ذكي. في بداية عملية الشراء، يقوم المشتري بمسح الباركود على جهازه بمساعدة التطبيق. في وقت الشراء، تُصور الكاميرات حركة المشتري والأغراض التي اختارها. في نهاية عملية الشراء، يظهر الحساب والأغراض التي اشتراها الشخص في التطبيق.

تعليمات المشروع:

- ٍ في بداية المشروع، يجب أن نضع جهاز الماسح الضوئي عند مدخل الدكان، ويعلن الماسح أنه يجب مسح التطبيق للبدء بالتسوق.
- 🛒 يمسح المشتري الباركود (الرمز الشريطي) المعروض على الشاشة بمساعدة التطبيق.
 - يقف المشتري الذي يحمل كيس من قماش في الدكان 🛒 (يتمّ استبدال كائن المشتري وخلفيته).
- ₩ يختار المشتري غرضين (أو أكثر) للشراء: عندما يلمس المشتري الغرض، يقوم الغرض بعمل شـيء معين (يتغيّر اللون، يُصدر صوتًا أو أي شـيء آخر). ويختفي بعد ذلك.
 - 🛒 في وقت الشـراء، تُصور الكاميرات الدكان.
- ية في نهاية عملية الشراء، تظهر رسالة بأنه يتمّ إرسال الحساب إلى التطبيق ﷺ في نهاية عملية الشراء، تظهر رسالة بأ (طريقة العرض حسب اختياركم: يقول الكائن الجملة أو بطريقة أخرى).





المرحلة 1: اختيار كائنات لأغراض نُحمّلها في بيئة العمل

في علامة "التعلُّم" مرّروا إلى أسـفل الصّفحة وشـاهدوا الصّور المُرفقة للتحدّي. حدّدوا الشـخصيّات التي اخترتُموها وقوموا بتحميلها الى "بيئة سـكراتش".

دليل لتحميل صورة إلى البيئة 🔆

أضيفوا أوامر بدء إلى الكائنات:

أمر أحداث באשר לוחצים על 📁 ، האטי קפוץ אל 🗴 🔵 צי 🔵 פו דיجו א 📧

المرحلة 2: الخلفيات

انقروا على الخلفية في منطقة الخلفية أسـفل المنصة، وانتقلوا إلى علامة التبويب خلفيات

קוד 🖍 ראעים או צלילים 📷

خلفيتان في المشروع:

افتحوا المشروع في خلفية الدخول إلى دكان المواد الغذائية. بعد مسح الباركود (الرمز الشريطي)، انتقلوا إلى خلفية الدكان.



حددوا خلفية افتتاح المشروع:





المرحلة 3: الدخول إلى دكان المواد الغذائية

عند افتتاح المشروع يظهر جهاز الباركود في مدخل الدكان، الكائن المشتري يمسـك هاتفًا بيده (الولد أو البنت) وكاميرات.





الرسـالة هي وسـيلة اتصال بين الكائنات. يُرسـل أحد الكائنات رسـالة إلى كائنات أخرى وينشـئ حدثًا يؤدي إلى حدوث عمليات في الكائنات المختلفة.

كيف يتمّ تفعيل رسالة؟

بث رسالة: ارسال حدث بمبادرة كائن واحد إلى جميع الكائنات

استقبال رسالة لتنفيذ عملية: حدوث حدث في كائنات أخرى

في أعقاب الرسالة التي تمّ بثها يمكن أن بحدُث استقبال الرسالة عند كل كائن في مشروعه "عند تلقي رسالة" ومع ممرا ممرا ح

بعد أمر **"عند تلقي رسالة"** تظهر أوامر العمل المطلوبة من الكائن.

المرحلة &: يُرسل الكائن الماسح رسالة إلى جميع الكائنات.

ابنوا رسالة جديدة: عند النقر على السهم، اختاروا اسمًا للرسالة الجديدة معتر مراجع

وبعد ذلك ... ماذا يحدث عند استقبال الرسالة؟

- يختفي جهاز الماسح الضوئي: صبر مرمد مرم •
- د. يتمّ عرض كائن يحمل كيس تسوق: 3. تتغيّر خلفية الدكان: جدر دور معروما معروبا معروبا
- 4. يختفي الكائن الماسح: ܕܘܡܟ (يظهر على كود الكائن الماسح)

חשיבה מחשובית פורובוט״יקה





المرحلة 5: القسم الثاني - الكائن يتسوق

ضعوا الأغراض التي اخترتموها على الرفوف. حركوا الكائن باستخدام أوامر حركة نحو الأغراض.

חשיבה מחשובית פורובוטיקה

لفحص سيناريو الكائن الذي يشتري الأغراض ، ليس من الضروري تشغيل المشروع من البداية. اسحبوا أمر الأحداث، ابعدوه عن الأوامر الأخرى، ثم انقروا على الأوامر (بدون أمر الأحداث).





المرحلة 6: الكائن يلمس الأغراض



 أضيفوا إلى الحلقة العملية التي تحدُث عندما تلمس الفتاة الخبز. مثلًا: يتغيّر اللون عدم موره عدم و قل ، تقول جملة من من من من من من النهاية تختفي. أضيفوا الأمر انتظر مد و مس لإضافة انتظار بين عمليات الكائن.



 لكي يتمّ فحص ما إذا كان تلامس بين الكائن والخبز مرارًا وتكرارًا، ضعوا أمر الشرط في حلقة ما لا نهاية



أضيفوا أمر الشرط للمس الكائن لغرض آخر.



المرحلة 7: الكائن المشتري يُنهِي عملية الشراء

في نهاية عملية الشراء، يقول الكائن المشتري: إنّ عملية الشراء انتهت. أضيفوا الأمر معرف معرف معرفي فريس و أمر آخر يُعلن عن انتهاء الشراء، وتظهر الفاتورة في التطبيق.

المرحلة 8: مسح الباركود (الرمز الشريطي) في نهاية عملية الشراء

أضيفوا رسـالة أخرى لإتمام الشـراء. يعود الكائن إلى جهاز الماسـح الضوئي ويمسـح الباركود. يعرض الجهاز زي نهاية الشـراء.



تياري



دليل التحدي

	عند النقر على العلم الأخضر يظهر على المنصة كائن يحمل هاتفًا فمبيده محولة ماسيح ضوئون
	عند النقر على العلم الأخضر تظهر خلفية مدخل دكان المواد الغذائية.
\checkmark	يقول الجهاز الماسـح الضوئي أنه يجب مسـح الباركود (الرمز الشـريطي) للبدء بالشـراء.
\checkmark	بعد مسح الباركود، يختفي الكائن الذي يحمل الهاتف ويظهر الكائن الذي يحمل كيسًا من قماش.
\checkmark	بعد مسح الباركود، يقف الكائن المشتري في دكان المواد الغذائية.
اختياري	الكائن المشتري يذكر الأغراض التي يرغب في شراؤها.
\checkmark	يتحرّك الكائن المشتري نحو الغرضين (أو أكثر) اللذين تمّ اختيارهما.
\checkmark	عندما يلمس الكائن الغرض الذي تمّ اختياره يُنفّذ الغرض عملية معينة ويختفي.
\checkmark	تُصور كاميرات الدكان خلال كل عملية الشراء.
اختياري	يقول الكائن المشـتري: إنّ عملية الشـراء انتهت.
\checkmark	الكائن المشتري أو الجهاز الماسح يُعلن أنّ الحساب يظهر في التطبيق.
اختياري	يمسح الكائن الباركود على سطح الماسح الضوئي في نهاية عملية الشراء.
اختياري	يتحرّك الكائن للخروج من دكان المواد الغذائية (حافة المنصة).

بالنجاح!