



تكنولوجيات التعليم لإرساء مقومات التعلم الذكي في الوطن العربي

أ.د. محمد الجمري
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

أهم ملامح التحويلات الرقمية الكبرى

أهم ملامح التحولات الرقمية الكبرى

- تكنولوجيا الحوسبة السحابية : سهولة النفاذ الى المحتويات والخدمات الرقمية
- الانتشار الكبير للأجهزة الجواله : أكثر من نصف المحتويات الرقمية تستهلك عبر الأجهزة الجواله
- انتشار شبكات التواصل الاجتماعي وتحول دور المستعمل من مستهلك محتوى رقمي الى منتج كذلك

أهم ملامح التحولات الرقمية الكبرى

• **سوق عالمية جديدة** خاصة بالأجهزة والتطبيقات الجواله

✓ معولمة

✓ نماذج اقتصادية جديدة

✓ إتاحة الفرص للجميع

✓ للإبداع والابتكار والريادة

أهم ملامح التحولات الرقمية الكبرى

- أنماط جديدة للتعلم الإلكتروني:

✓ التعلم النقال،

✓ التعلم الإلكتروني المفتوح العالي الاستقطاب (MOOCS)

✓ التعلم الذكي،

التعلم الذكي

التعلم الذكي – المفهوم

- يُعرّف التعلم الذكي كآليات للتعلم تستخدم **الأجهزة الذكية والتكنولوجيات الحديثة** لتحقيق أهداف تعليمية بفعالية ومرونة.
- كما يفهم التعلم الذكي كعملية تعليمية تُتيح التعلم **بفعالية وتشخيص لدعم** المتعلم وتوجيهه حسب السياق والأهداف والوتيرة والخصائص.

التعلم الذكي – المفهوم

- يمكن تعريف التعلم الذكي ككل عملية تعليمية تكون **فعلية** و**مشخصة** و**فعالة** و**مرنة** و**مجددة** و**خلاقة** ومدرّوسة و**متاحة** و**سهلة الوصول** بصرف النظر عن السياق والطلاب المستهدفون (الفئة والعمر والخصائص والمستويات) والمكان والزمان، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال كركيزة أساسية في التعلم وتتمين لمهارات القرن 21.

التعلم الذكي – المزايا

- الإتاحة، سهولة الوصول، المرونة، الملائمة للسياق، التفاعلية، التشخيص حسب اختيارات وخصيات ونسق المتعلم، الفعالية والجدوى العالية، المردودية، التجديد والإبداع، حسن البرمجة والدراسة، التحفيز، التشجيع على المبادرة، المساعدة على تنمية القدرات بصفة مستدامة، سرعة الحصول على المعلومة، التشجيع على التعلم الرسمي والغير الرسمي، التعلم مدى الحياة، التنمية المستدامة، بلوغ مجتمع المعرفة، الخ.

ركائز التعلم الذكي

التعلم الذكي – الركائز



مساهمة الألكسو – الاتحاد الدولي للاتصالات

رؤية – سياسة – استراتيجيات

- استبيان ودراسة حول الوضع الحالي والخطط المستقبلية للتعلم الذكي في الدول العربية
- دراسة حول المبادئ التوجيهية لصياغة السياسات الوطنية للنهوض بالتعلم **الذكي** لفائدة وزارات التربية والتعليم العالي وتكنولوجيات المعلومات والاتصال في الوطن العربي
- تقديم إطار ومنهجية عمل نحو رؤية عامة موحدة للنهوض بالتعلم الذكي في الوطن العربي
- تنزيل هذه الرؤية حسب الدول مع الأخذ بعين الاعتبار الخاصيات الوطنية وتثمين الموجود
- كيفية صياغة السياسات الوطنية والاستراتيجيات وخطط العمل للنهوض بالتعلم الذكي في الدول العربية

حوسبة سحابية

- استبيان ودراسة حول الوضع الحالي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات التعليمية والبحثية في الدول العربية والتّعرف على مدى اعتماد الحوسبة السحابية.
- تحديد رؤية للمؤسسات التعليمية الراغبة في اعتماد تكنولوجيا الحوسبة السحابية والفوائد المنتظرة والصعوبات المحتملة
- إعداد دراسة حول **المبادئ التوجيهية لاعتماد الحوسبة السحابية** في المؤسسات التعليمية والبحثية العربية
- تقديم إطار ومنهجية عمل لاعتماد الحوسبة السحابية لكل أصحاب المصلحة من **واضعي سياسات** على مستوى الدول ووزارات التربية والتعليم العالي وتكنولوجيا المعلومات والاتصال و**العمداء ومديري المؤسسات التعليمية والبحثية والمدرسين والباحثين والطلبة** في الوطن العربي.

استبيان حول استخدام تكنولوجيات الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية العربية



ما فتن الاعتماد على تكنولوجيا الحوسبة السحابية خاصة في مجال التعليم والبحث يتنامى بوتيرة متسارعة في مختلف دول العالم، لاسيما المتقدمة منها. إذ تقدم الحوسبة السحابية البنية التحتية الفعالة والخدمات والبرامج المتطورة التي تمكن الباحثين والمدرسين والطلبة من النفاذ إلى الشبكات وتخزين الموارد والوصول إليها والقيام بعمليات النشر والتحميل والتخزين والتقسيم والمعالجة التشاركية بسرعة ومرونة، وبكلفة منخفضة وجودة عالية.

وفي هذا الإطار، تقوم منظمة الألكسو العديد من الأنشطة لتعزيز التعريف ونشر الوعي بمزايا وفوائد الحوسبة السحابية خاصة لخدمة التعليم والمتعلمين ودعم استخداماتها في قطاع التعليم والبحث العلمي في العالم العربي.

وفي هذا السياق، تعتمد الألكسو، بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات، إطلاق **استبيان** للتعرف على مدى اعتماد الحوسبة السحابية في المؤسسات التعليمية والبحثية في الدول العربية، ويسمح هذا **الاستبيان** بمعرفة وضعية استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحديد مستويات استغلالها في مجالات التعليم والبحث، ونسبة استخدام الحوسبة السحابية فيها، مما من شأنه أن يساعد على تحديد الجدوى المتوقعة من دعم حضور هذه التكنولوجيا واستخداماتها في مؤسسات التعليم والبحث العربية، ورصد الفرص والفوائد المتوقعة تحقيقها في صورة تبلي مشاريع لاعتماد الحوسبة السحابية على مستويات عدة لخدمة التعليم والمتعلمين في الدول العربية.

وستتم تجميع بيانات هذا **الاستبيان** وتحليلها واستخدامها لوضع توصيات لدعم المؤسسات التعليمية العربية التي تعتمد اعتماد الحوسبة السحابية، ودفع المؤسسات المستهدفة لهذه التكنولوجيا نحو تعزيز هذا الاستخدام والرفع من مردوبيته، وستقدم هذه التوصيات في إطار دراسة متكاملة حول استخدام تكنولوجيا الحوسبة السحابية ومزاياها، وتشمل هذه الدراسة أيضا دليلا مرجعيا ومبادئ توجيهية للأئدة الباحثين والمدرسين والطلبة وصناع القرار في الدول العربية. هذا وستتم التعامل مع كافة البيانات التي سيتم جمعها في كنف السرية المطلقة، ولن يتم الكشف عن مصادرها إلى أية جهة كانت.

ويكون **الاستبيان** من ثلاثة أجزاء متكاملة:

الجزء الأول (الأسئلة 1-12):

وهو موجه إلى مستخدمين وغير مستخدمين الحوسبة السحابية على حد سواء، ويهدف إلى جمع البيانات العامة حول المؤسسة والوضعية الحالية لاستخدامها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الجزء الثاني (الأسئلة 13-22):



State of ICT in Education and Cloud Adoption in Arab Countries



Survey Background

Cloud computing technologies and services have been steadily evolving and spreading in a growing number of application domains. ALECSO in cooperation with ITU intends to assess cloud adoption in educational and research institutions in the Arab countries. The objective of this study is (i) to make an inventory of ICT use in Arab institutions (ii) to understand how those institutions perceive the benefit and applicability of the cloud to their use cases and whether and how they plan to use it (iii) to understand the barriers and risks they currently apprehend.

This questionnaire is structured as follows:

The first part (questions 1-12) addresses users and non-users of the cloud. It aims at collecting general data about the institution and assessing the status of its current ICT tools and infrastructure.

A second part (questions 13-22) is for non-users of the cloud. It focuses on the positioning of the institution in relation with cloud utilization which includes its current perception of the expected benefits and usability of the technology as well as its concerns

This part aims also at collecting data to characterize the types of potential cloud utilizations and to infer actions likely to lower the barriers to cloud adoption.

A third part (questions 23-31) is for cloud users. It aims to collect data on (i) the types of clouds used and their levels of use (ii) the perceived benefits and usability (iii) the challenges raised by the migration to the cloud and the solutions adopted to overcome those challenges (iv) the level of satisfaction with the cloud solutions that have been put in place (v) The actions to be taken to boost the migration to the cloud.

The collected data will be used to elaborate recommendations for triggering or catalyzing Arab institutions' migration to the cloud.

The data will be anonymized and treated in full respect of the relevant data protection legislations.

ALECSO and ITU thank you for your cooperation.

General Information

What is the name of your institution (please indicate the full name including country)?

Please provide your email address

What type of institution do you work for ? (check the appropriate box)

- ☐ Ministry (Primary education)
- ☐ Ministry (Secondary education)
- ☐ Ministry (Higher education)
- ☐ University
- ☐ Faculty
- ☐ Engineering school
- ☐ Research center
- ☐ Computing center (Data center)
- ☐ Other (specify)

What is your position in your institution? (check the appropriate box)

- ☐ Head of the institution
- ☐ Head of IT (Information Technology) Department
- ☐ Member of IT Department
- ☐ Other (specify)

How many staff members and how many students does your institution count (by category)

Students	
Faculty members (lecturers)	
Researchers other than faculty members	
Administrative and technical staff other than IT	

مشروعات الألكسو
مقومات التعلم الذكي

إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالأكسو

- أطلقت المنظمة جملة من المشروعات المتعلقة بالمحتوى الرقمي العربي خلال الدورة 2015-2016:

1. النهوض بالموارد التعليمية المفتوحة العربية
2. التعليم الالكتروني المفتوح العالي الاستقطاب (MOOCs)
3. الحوسبة السحابية في خدمة التعليم
4. تيسير نفاذ الأشخاص ذوي الإعاقة الى الويب والمحتوى الرقمي
5. مشروع الأكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة



استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعلم

التعلم المفتوح
الموارد التعليمية المفتوحة – التعلم
الإلكتروني المفتوح عالي الاستقطاب

- مشروع الألكسو **للهوض بالموارد التعليمية المفتوحة** في الوطن العربي
- مشروع الألكسو لدروس **التعلم الإلكتروني المفتوح عالي الاستقطاب**
- التعاون مع منظمة اليونسكو للهوض باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم خاصة من خلال **دعم السياسات الوطنية** الداعمة بهذا الخصوص وتنظيم ورشات العمل والملتقيات والدورات التدريبية في مختلف الدول العربية لنشر الوعي وبناء وتنمية القدرات.

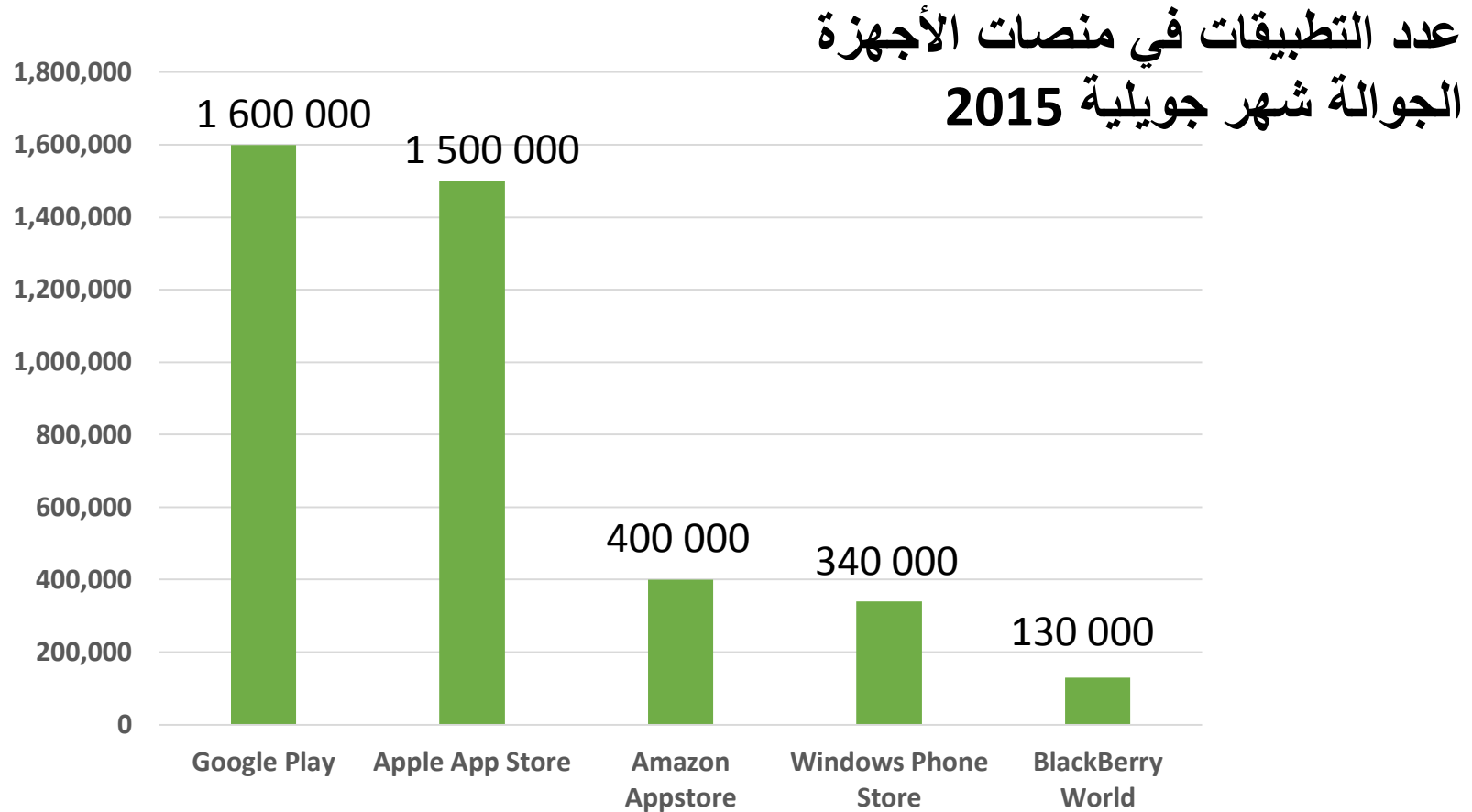
مشروع الألكسو للنهوض بالتطبيقات الجوالة العربية

بعض الإحصائيات

شهر جوان 2015

العدد	لمحة عن استعمالات التطبيقات الجواله
102.062 بليون	عدد التنزيلات للتطبيقات الجواله (منذ 2009)
268.692 بليون	عدد التنزيلات المتوقعة للتطبيقات الجواله سنة 2017
92.88 بليون	عدد التنزيلات للتطبيقات الجواله المجانية
9.19 بليون	عدد التنزيلات للتطبيقات الجواله الغير مجانية
34.99 بليون دولار	مجموع مداخل التطبيقات الجواله

بعض الإحصائيات



بعض قصص النجاح الملهمة

بعض قصص النجاح الملهمة



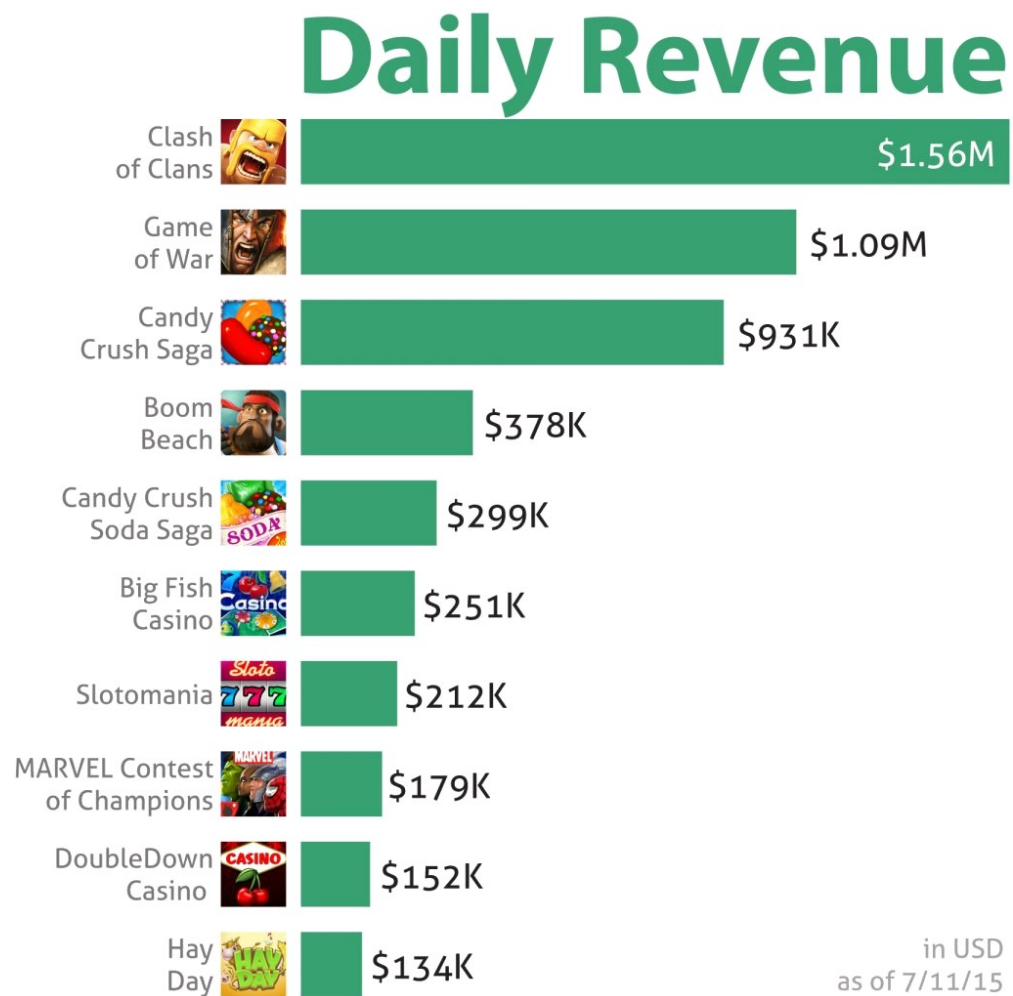
- طوّرت شركة أمريكية هذه التطبيقية.
- بلغ عدد التحميلات أكثر من 50 مليون وعدد المستخدمين اليومي أكثر من 24 مليون.
- تمكّن هذه التطبيقية من نشر الرسومات على مواقع التواصل الاجتماعي كـفيسبوك حيث تمّ نشر أكثر من 6 بليون رسم إلى غاية اليوم.
- بلغت صفقة بيع التطبيقية إلى شركة Zynga الشهيرة في عالم الألعاب 180 مليون دولار يوم 21 مارس 2012.
- علما أنّ إيرادات التطبيقية تتأهز 250 ألف دولار يوميّا.

بعض قصص النجاح الملهمة



- تهدف هذه التطبيقية إلى تصميم وتزويق منزل إفتراضي.
- في غضون خمس سنوات، تصدرت التطبيقية المراتب الأولى من حيث الإيرادات في كندا.
- بلغ عدد المستخدمين أكثر من 300 ألف مستخدم في اليوم.
- وتبلغ إيرادات التطبيقية 1 مليون دولار شهريًا من خلال بيع منتجات افتراضية لتزويق المنزل الافتراضي.
- علما أنّ تكاليف تطوير هذه التطبيقية لم تتجاوز 50 ألف دولار وصمّمها 3 مطوّرين شبّان.

إيرادات بعض تطبيقات الألعاب المشهورة



حجم الإيرادات
اليومية

بالدولار الأمريكي إلى غاية 7/11/2015

in USD
as of 7/11/15

لماذا مشروع الألكسو للتطبيقات الجواله

- لا تزال الأسواق العربية للهاتف المحمول والتطبيقات أقل بكثير مما هو مطلوب (من حيث الكم والنوع)، وخاصة في مجالات التربية والثقافة والعلوم (على الرغم من الانتشار الكبير للأجهزة المحمولة)؛

مشروع الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة

- دعم الصناعة العربيّة لتطبيقات الأجهزة الجوّالة، وخاصّة في مجالات التّربية والثّقافة والعلوم.
- تقديم الدّعم الفنّي للمطوّرين، وتمكينهم من إطار عمل مبسّط وملائم.
- تمكين المطوّرين العرب من نشر إنتاجاتهم والتّعريف بها، وتجاوز العوائق المادّيّة والإجرائيّة التي تعترضهم حالياً.

مشروع الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة

مكونات المشروع الثلاث



AlecsoApps Store

منصة الألكسو
للتطبيقات الجوّالة



AlecsoApps Awards

جائزة الألكسو
للتطبيقات الجوّالة



AlecsoApps Editor

منظومة الألكسو
لانتاج التطبيقات الجوّالة

www.alecsoapps.com

منصة الألكسو للتطبيقات الجوّالة



منصة الألكسو
للتطبيقات الجوّالة



منصة الألكسو للتطبيقات الجوالة

الصفحة الرئيسية



تطبيقات مجال التربية

 تعليم الاشكال للاطفال ★★★★★ المطوّر: قابيل	 تعليم الالوان للاطفال ★★★★★ المطوّر: قابيل	 رخصة السباق ★★★★★ المطوّر: قابيل	 تربية وتغذية الطفل ★★★★★ المطوّر: قابيل
--	--	--	---

تطبيقات مجال الثقافة

 iTour السياحي ★★★★★ المطوّر: قابيل	 قصص الأذكاء لابن الجوزي ★★★★★ المطوّر: قابيل	 قصص من تاريخ العرب ★★★★★ المطوّر: قابيل	 تراث وثقافة ★★★★★ المطوّر: قابيل
--	--	---	--

تطبيقات مجال العلوم

 جنة الارقام بالعربي ★★★★★ المطوّر: قابيل	 علوم الأرض - متوسط ★★★★★ المطوّر: قابيل	 التقنية كل يوم ★★★★★ المطوّر: قابيل	 فيزياء وعلم الكونيات ★★★★★ المطوّر: قابيل
---	--	--	--

تطبيقات مجال الألعاب التعليمية

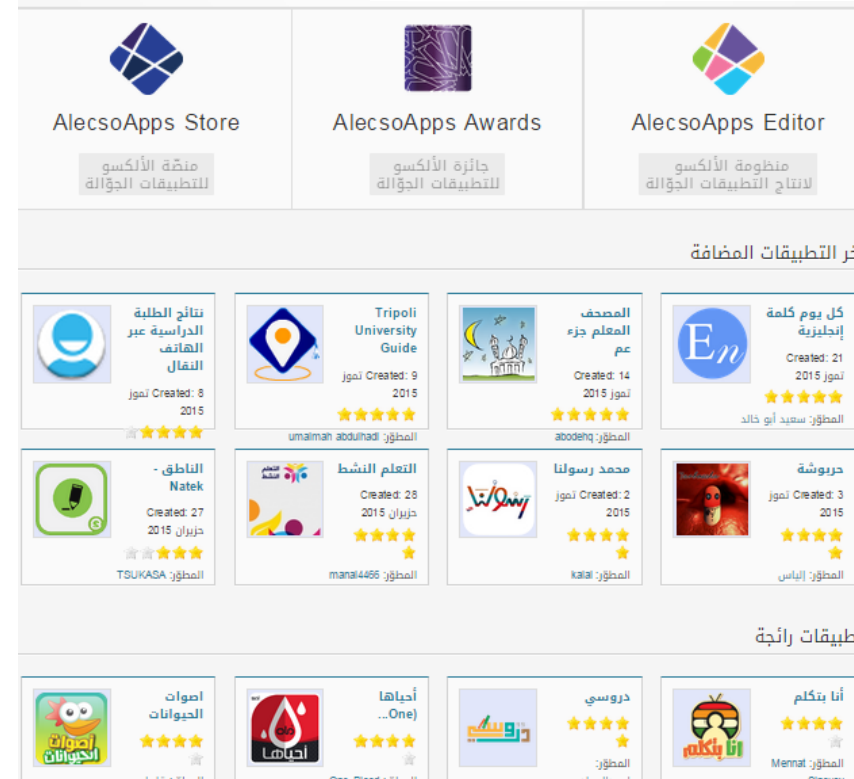
 تلوين الحروف العربية ★★★★★ المطوّر: قابيل	 لمسة: قصص، تلوين، ألعاب ★★★★★ المطوّر: قابيل	 اصوات الحيوانات ★★★★★ المطوّر: قابيل	 مسابقات شيقة ★★★★★ المطوّر: قابيل
---	--	--	---

منصة الألكسو للتطبيقات الجوّالة



تطبيق المنصة على نظام أندرويد

منصة الألكسو للتطبيقات الجوّالة



واجهة الويب

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة

النتائج حتى الآن (المتجر)

عدد المستخدمين الجدد شهريا (2015)

 792

عدد حسابات المستخدمين

 75254

عدد التنزيلات

 504

عدد الملاحظات

تطور عدد المسجلين بالمنصة

العدد الجملي للمسجلين على المنصة
آخر تحديث: 12:39:09 10/12/2015

792

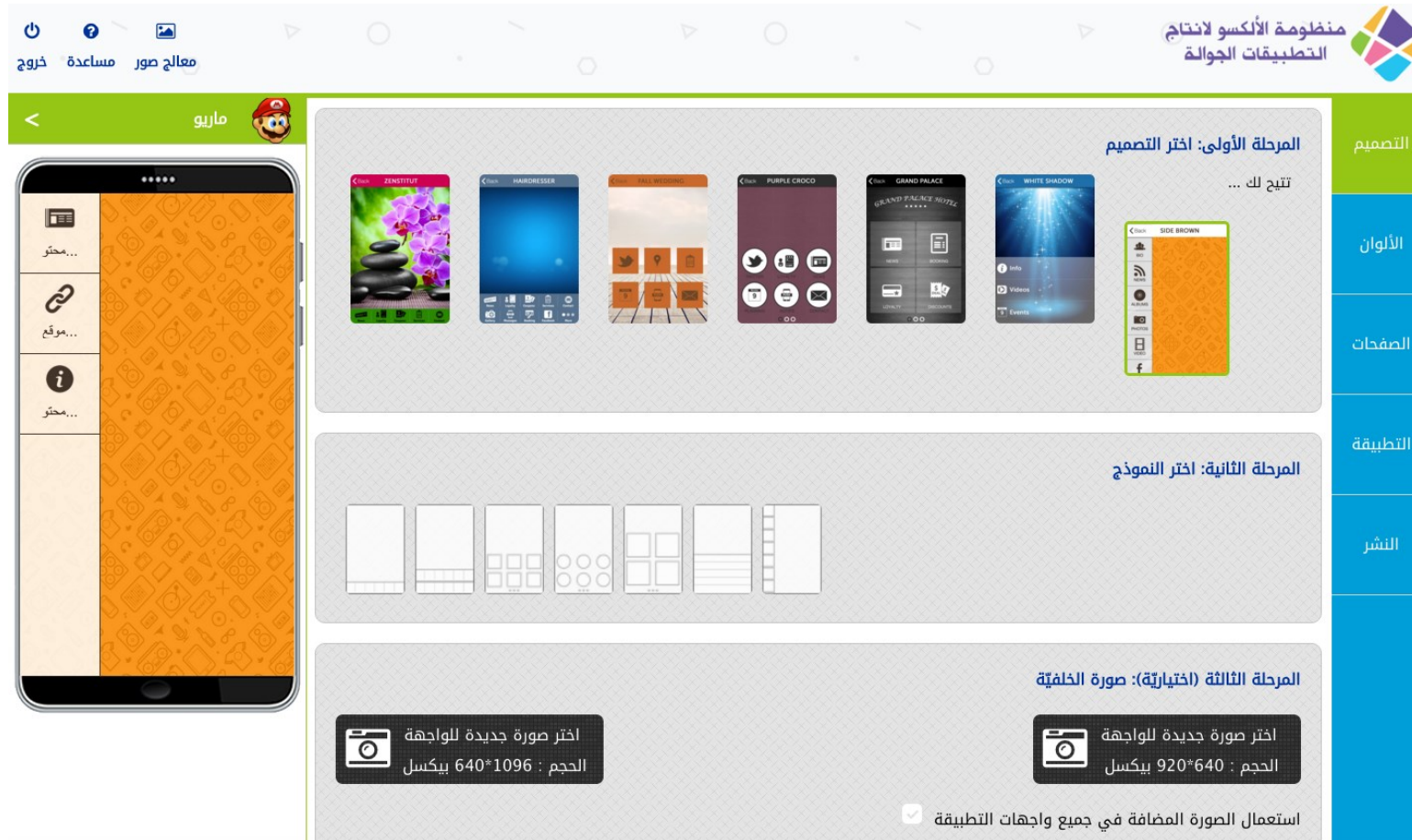


منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوالة

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة



منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة



المرحلة الأولى:
التصميم

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

المرحلة الثانية: اختيار الألوان

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

خروج

مرحباً الكسو

News

عنوان الواجهة

تسجيل الدخول

عنوان

هناك العديد من الأنواع المتوفرة لتصميم لوريم إيسوم، ولكن الغالبية تم تعديلها بشكل ما عبر إدخال بعض النواذر أو الكلمات العشوائية إلى النص. إن كنت تريد أن تستخدم نص لوريم إيسوم ما، عليك أن تتحقق أولاً أن ليس هناك أي كلمات أو عبارات محرّجة أو غير لائقة مخبأة في هذا النص.

رابط اوزر

اسم ولقب1000 نقطة

اسم ولقب1000 نقطة

قم باختيار الألوان

☐	عنوان	☒	عنوان (الخلفيّة)
☒	عنوان ثانوي	☐	عنوان ثانوي (الخلفيّة)
☐	رّز / رابط	☒	رّز / رابط (الخلفيّة)
☒	الخلفية	☐	الخلفية (الخلفيّة)
☒	فقرة	☐	فقرة (الخلفيّة)
☒	تعاليق	☐	تعاليق (الخلفيّة)
☒	المحتوى	☐	المحتوى (الخلفيّة)
☒	المحتوى الثانوي	☐	المحتوى الثانوي (الخلفيّة)

قم باختيار الألوان الخاصّة بالأيقونة

التصميم

الألوان

الصفحات

التطبيق

النشر

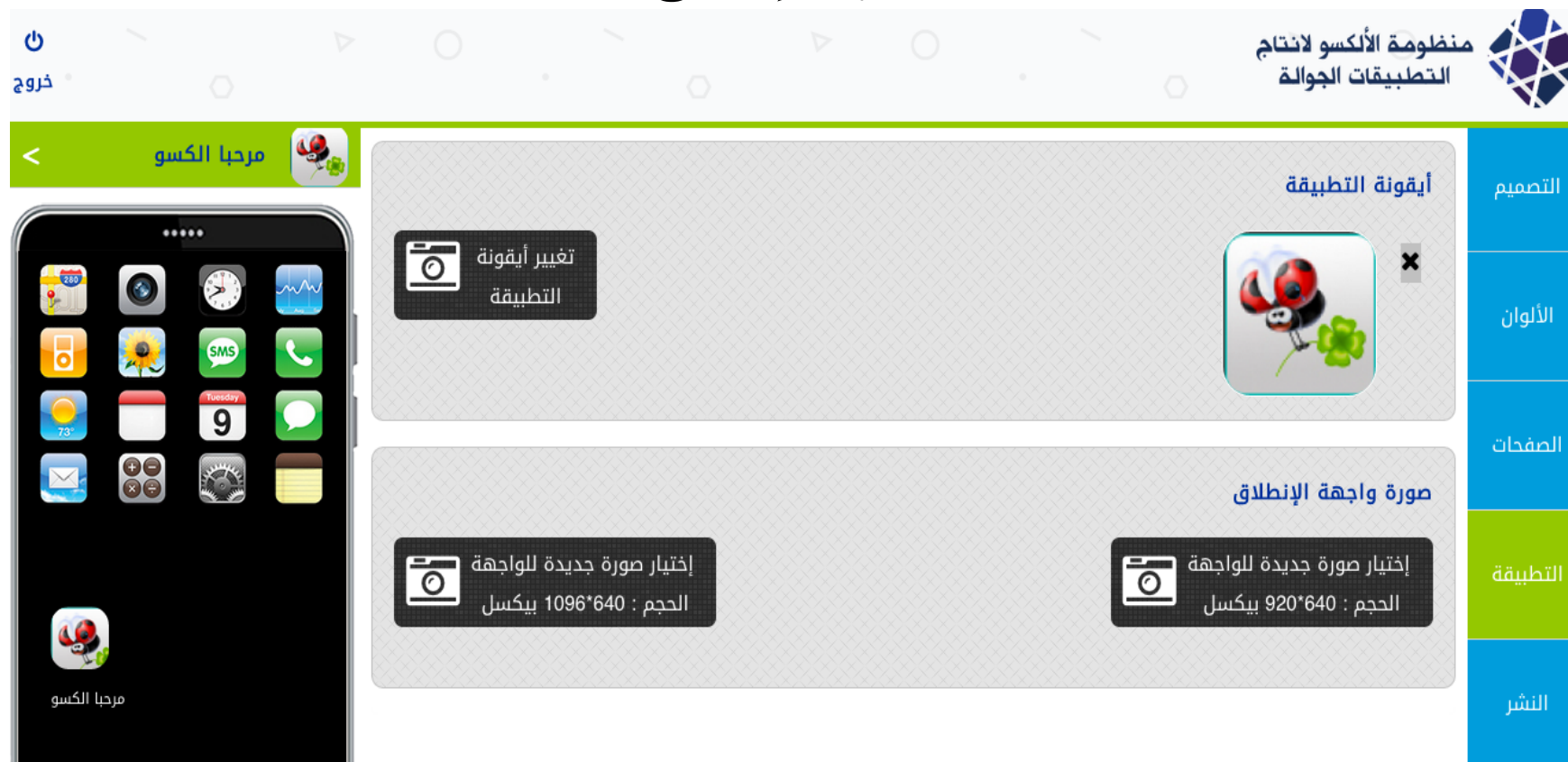
منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوالة

المرحلة الثالثة: ادخال المحتوى

[illegible]

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

المرحلة الرابعة: اختيار أيقونة التطبيق وواجهة الإنطلاق



منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

المرحلة الخامسة : تنزيل التطبيق

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

مخرج

مرحباً الكسو

التصميم

الألوان

الصفحات

التطبيق

النشر

معلومات إضافية

اسم التطبيق :

com.alecsoapps.hello

المعرّف الوحيد :

تحميل التطبيق على الهاتف الجوّال أو اللوحة الرقمية

لتحميل التطبيق على هاتفك الجوّال، يرجى الضغط على أيقونة نظام التشغيل الخاصة بهاتفك

AlecsoApps Store

Android

Windows Phone

محباً الكسو

منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة

النتائج حتى الآن

عدد التطبيقات المنتجة شهريا (2015)

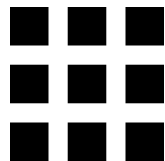
 1360

عدد حسابات المستخدمين



43min

معدل الوقت اللازم لإنتاج
APK

 2411

عدد التطبيقات المنتجة



78.05 %

معدل التطبيقات المنتجة

تطور عدد التطبيقات في AlecsoApps Editor

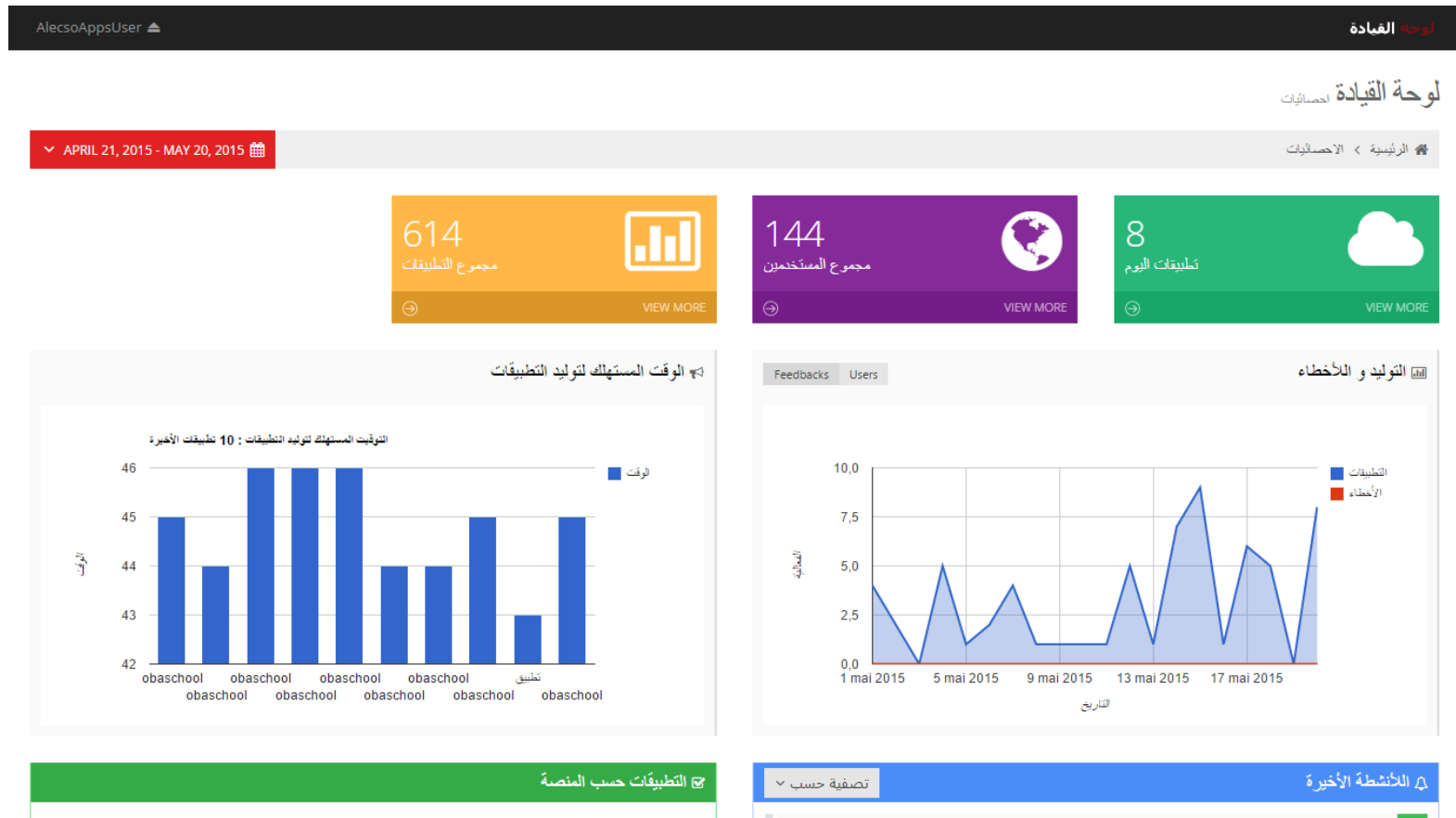
عدد التطبيقات في Editor

آخر تحديث: 12:39:09 10/12/2015

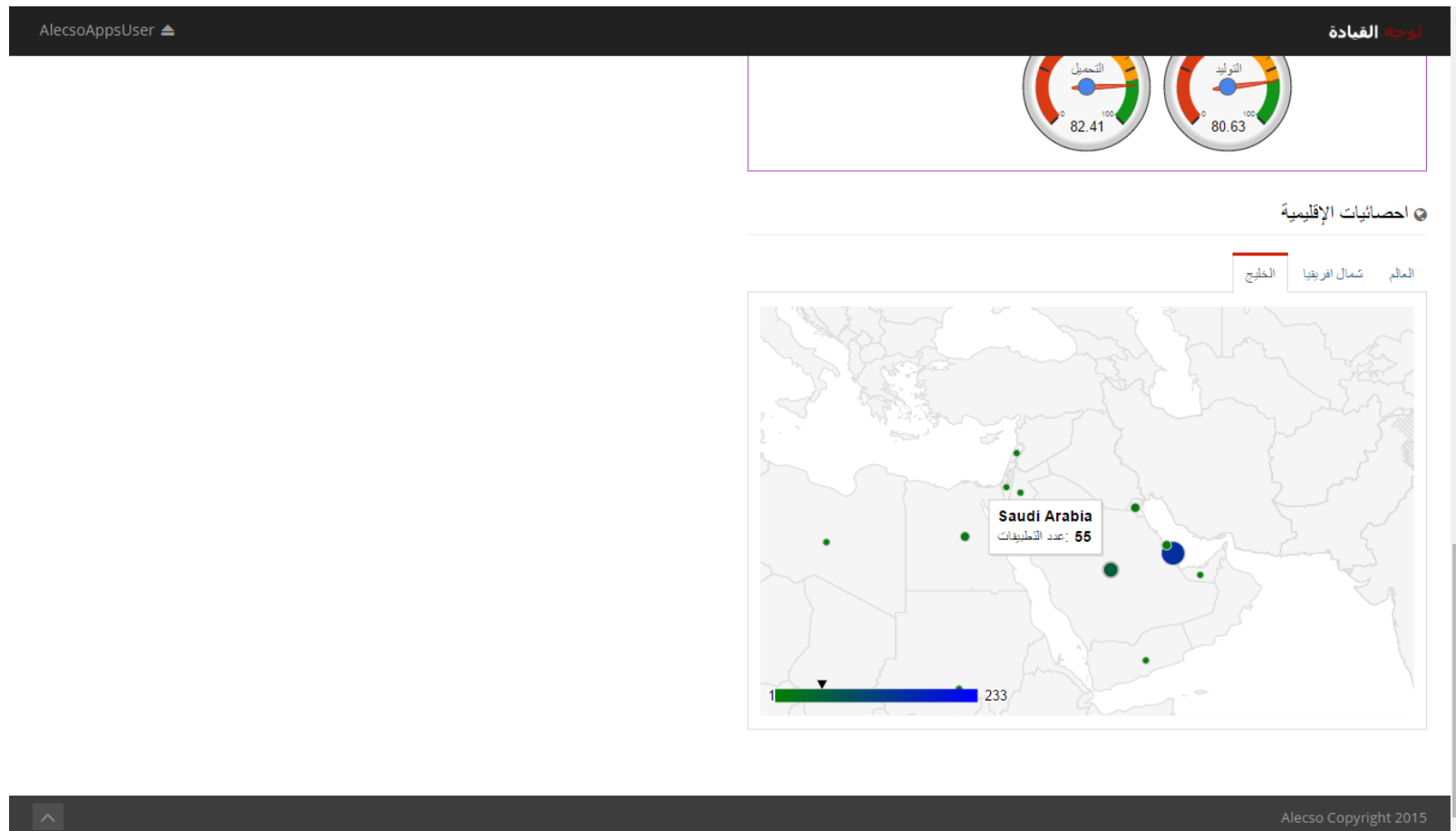
2435



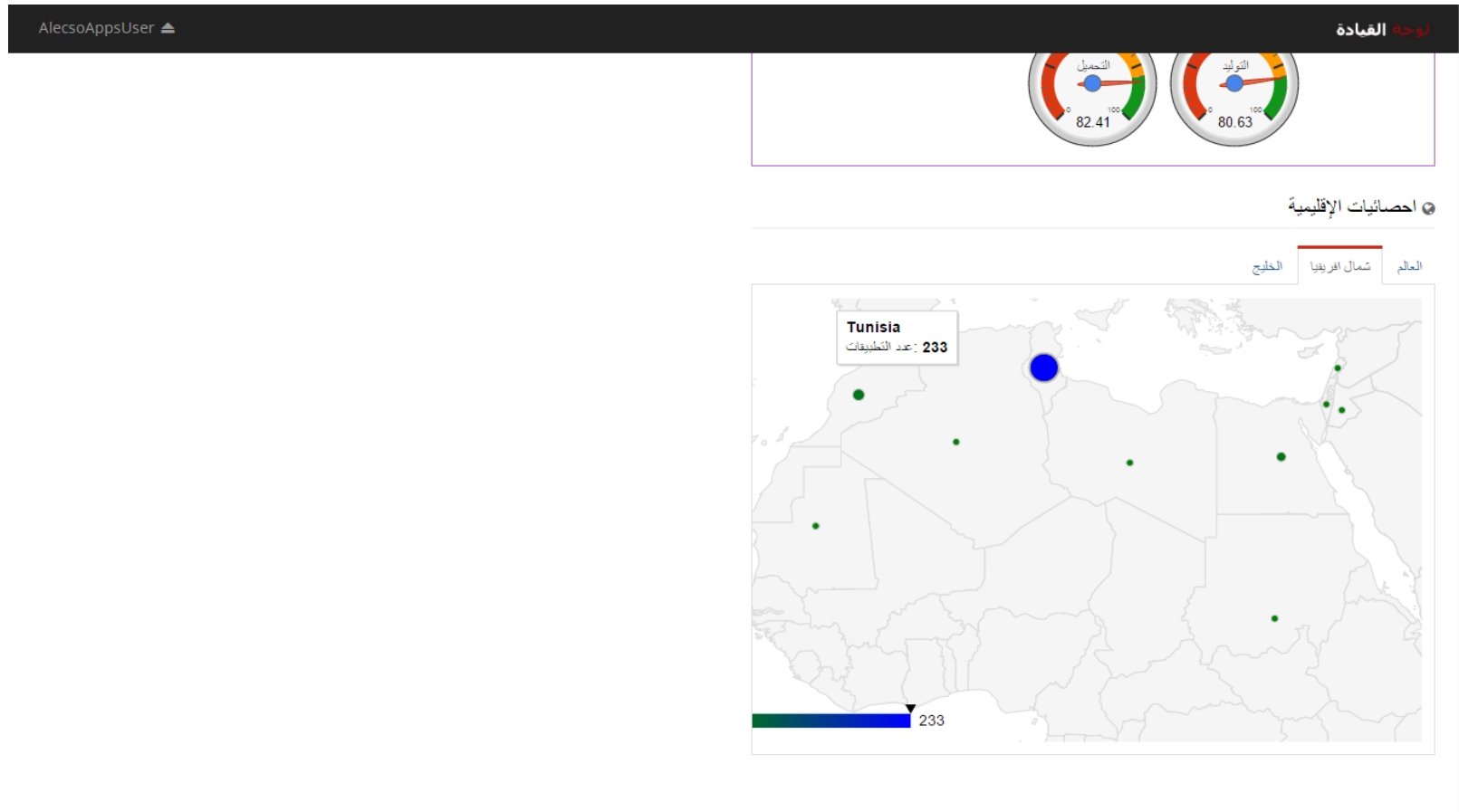
منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوّالة



منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوالة



منظومة الألكسو لإنتاج التطبيقات الجوالة



جائزة الألكسو لتطبيقات
الأجهزة الجواله

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة

■ جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة جائزة سنوية تُسندُ إلى أفضل التطبيقات المنجزة عربياً في مجالات:

1. التربية،

2. الثقافة،

3. العلوم،

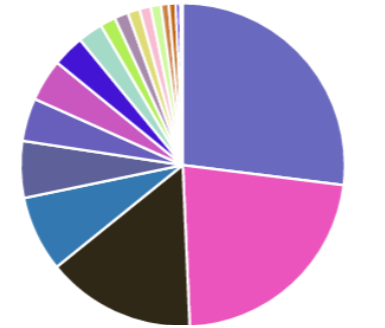
4. الألعاب التّعليميّة.

■ تندرج الجائزة في إطار مشروع أشمل تتفّذه الألكسو، ويهدف إلى المساهمة في بروز صناعة عربيّة لتطبيقات الأجهزة الجوّالة وتنمية الموارد البشريّة العربيّة المتخصّصة في هذا المجال.

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة

النتائج حتى الآن (الجائزة)

العشر دول الأكثر مشاركة



تونس

المملكة العربية السعودية

مصر

المملكة المغربية

فلسطين

الجزائر

المملكة الأردنية الهاشمية

الإمارات المتحدة العربية

قطر

عمان

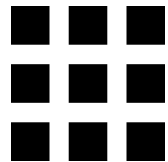
1174

عدد حسابات المستخدمين



19

عدد الدول المشاركة



370

التطبيقات المقبولة



41

عدد الفائزين بالمرحلة الأولى

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة



جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة

تقييم تطبيقات الإمارات العربية المتحدة

التطبيقات المسندة	عدد التقييمات	التطبيقات المتبقية	آخر أجل لتقييم الأعمال
13	13	0	2015-07-05
مجال التربية التطبيقات المسندة عدد التقييمات التطبيقات المتبقية عرض التطبيقات	مجال الثقافة التطبيقات المسندة عدد التقييمات التطبيقات المتبقية عرض التطبيقات	مجال العلوم التطبيقات المسندة عدد التقييمات التطبيقات المتبقية عرض التطبيقات	مجال الألعاب التعليمية التطبيقات المسندة عدد التقييمات التطبيقات المتبقية عرض التطبيقات

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة



تقييم تطبيقات الإمارات العربية المتحدة

مجال التربية

دروسي
أحمد الحمادي

67
100

معايير التقييم

المحتويات	الخدمات	الابتكار والتجديد
ضعيف جدًا	ضعيف جدًا	ضعيف جدًا
ضعيف	ضعيف	ضعيف
متوسط 6	متوسط	متوسط 6
جيد	جيد 8	جيد
ممتاز	ممتاز	ممتاز

الترويج	التقنية	واجهة الإستعمال
ضعيف جدًا	ضعيف جدًا	ضعيف جدًا
ضعيف 4	ضعيف	ضعيف
متوسط	متوسط	متوسط
جيد	جيد 8	جيد 8
ممتاز	ممتاز	ممتاز

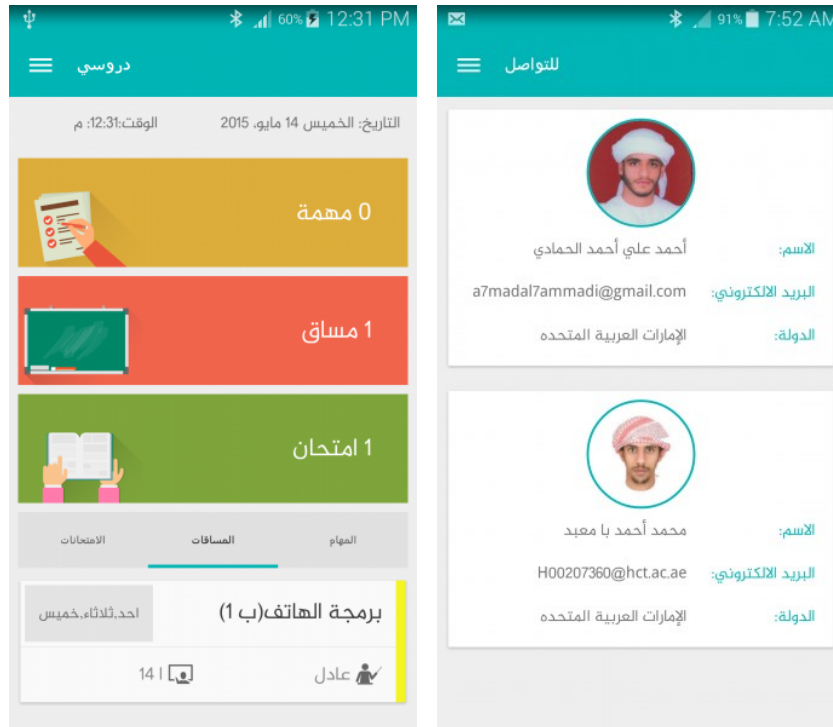
تقييم

إرسال

سؤالك ...

يتم أعضاء لجنة التحكيم من خلال طرح
في بخصوص هذه التطبيق

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة



تطبيقة دروسي

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوالة



تطبيق
استكشف الإمارات

جائزة الألكسو لتطبيقات الأجهزة الجوّالة

- يحظى مشروع الألكسو للتطبيقات الجوّالة العربية باهتمام كبير من جميع الدول العربية.
- عدة مؤسسات تعليمية (بما في ذلك المدارس الابتدائية) تستعمل وبشكل مستمر المحرر من أجل إنشاء تطبيقات تعليمية.
- تم إعداد برنامج تدريبي حول إنتاج التطبيقات الجوّالة
- شبكة تضم أكثر من 1000 مطور لإنشاء ومشاركة المحتويات التعليمية العربية الجوّالة

شكرا على الاهتمام

mohamed.jemni@alecso.org.tn