

IBM Worklight V6.1.0 **入門**

アプリケーションのデバッグ



商標

- IBM、IBM ロゴ および ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。
- Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。
- Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- この資料は、事前に IBM の書面による許可を得ずにその一部または全部を複製することは禁じられています。

IBM® について

- <http://www.ibm.com/ibm/us/en/> を参照してください。

アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

クライアント・サイド・デバッグについて

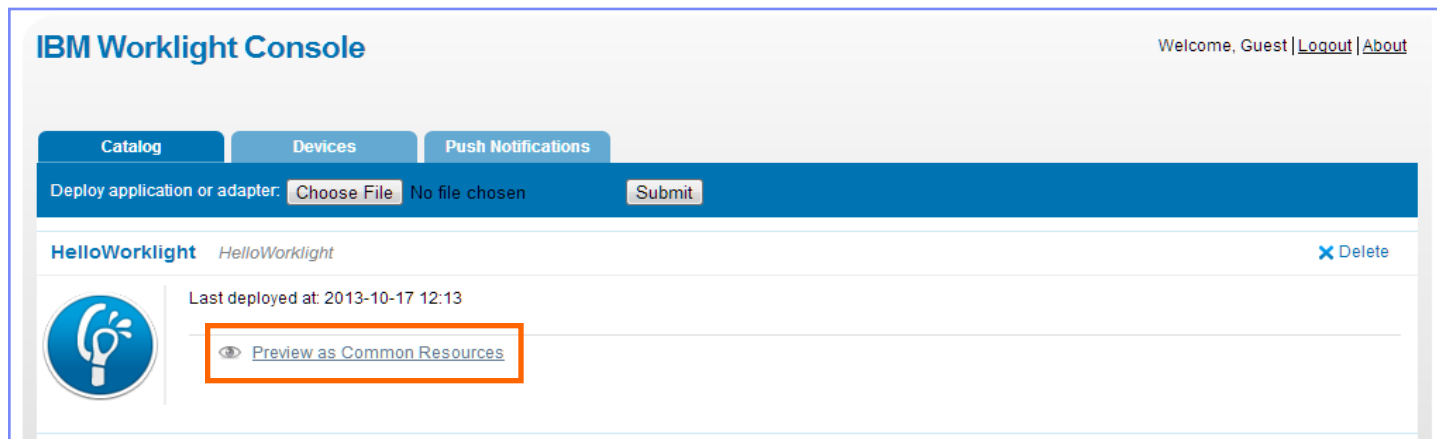
- デバッグは、アプリケーション開発プロセスの一部です。
- デバッグは、アプリケーションのコードおよび UI における欠陥の原因究明からなるプロセスです。
- IBM Worklight® アプリケーションは、Web ベースのリソースおよびオプションのネイティブ・コード (Java™、Objective-C、および C# など) で構成されます。
- プラットフォーム SDK で提供される標準のツール (Xcode、Android LogCat/ADB、または Microsoft Visual Studio など) を使用して、ネイティブ・コードをデバッグすることができます。
- このモジュールでは、Web ベースのリソースのデバッグ方法を説明します。

アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

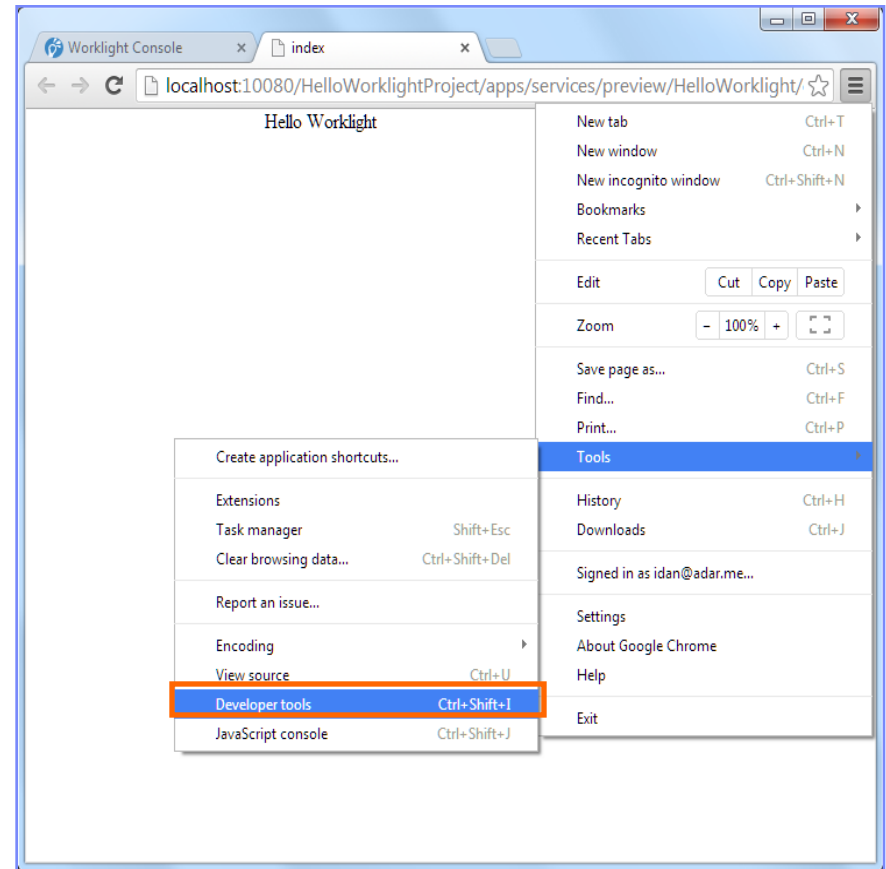
デスクトップ・ブラウザでのデバッグ

- Chrome、Firefox、Safari、Opera、または Internet Explorer などの最新のブラウザでは、Web アプリケーションを簡単かつ便利な方法でデバッグすることができます。
- 前のモジュールで説明したように、開発中に Worklight Console を使用してデスクトップ・ブラウザでアプリケーションをプレビューすることができます。



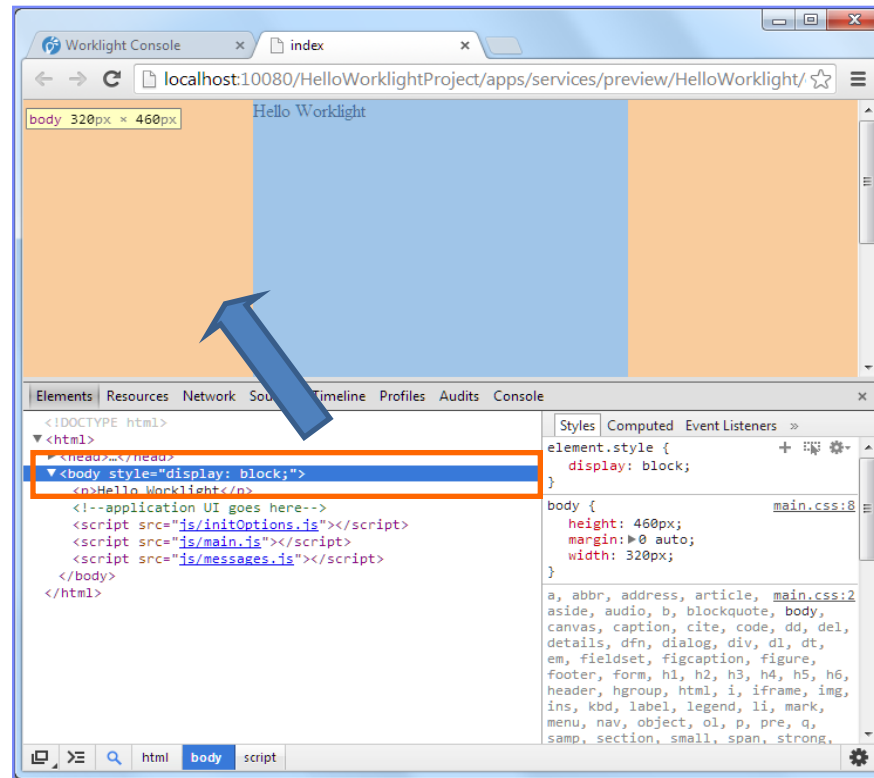
デスクトップ・ブラウザでのデバッグ

- さまざまなデスクトップ・ブラウザでデバッグを行うための Web ツールが多数あります。
- 以下に例を示します。
 - **Firefox** 用の FireBug 拡張機能
 - Chrome 用の**開発者ツール** (CTRL+SHIFT+I を押して開始します)
 - Internet Explorer 用の**開発者ツール** (F12 を押して開始します)
 - Opera の **Dragonfly**



デスクトップ・ブラウザでのデバッグ

- アプリケーション開発の初期段階では、これらのツールを使用して、通常の Web サイトと同様にアプリケーションをデバッグします。モバイル・デバイスにツールをインストールする必要はありません。



アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャラーのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

IBM Worklight デバッガーによるデバッグ

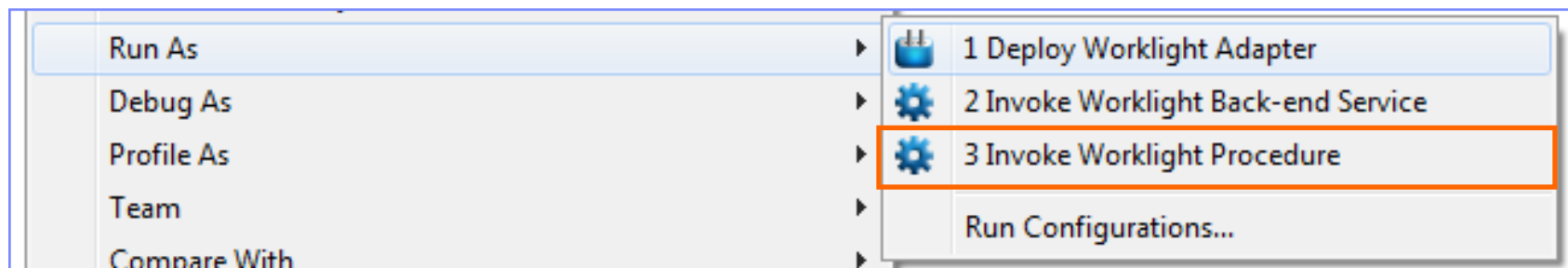
- IBM Worklight には、使用する環境用のログにログ・メッセージを出力するために使用する、`WL.Logger` オブジェクトが用意されています。
- それには、`WL.Logger.debug()` および `WL.Logger.error()` という 2 つのメソッドがあります。
- `WL.Logger.debug()` API と `WL.Logger.error()` API はマルチプラットフォームです。出力の宛先は、そのアプリケーションが実行されるプラットフォームによって異なります。
 - デスクトップ・ブラウザ上で実行する場合は**開発者コンソール**
 - **Android** デバイス上で実行する場合は **LogCat**
 - **Windows Phone 8** デバイスおよび **Windows 8** アプリケーション上で実行する場合は **Visual Studio** の出力
 - **iOS** デバイス上で実行する場合は **Xcode** コンソール
- `WL.Logger` にはさらに他のメソッドが含まれています。IBM Worklight のユーザー文書 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wrklight/v6r1m0/topic/com.ibm.worklight.apiref.doc/html/refjavascript-client/html/WL.Logger.html>) の『クラス `WL.Logger`』トピックを参照してください。

アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

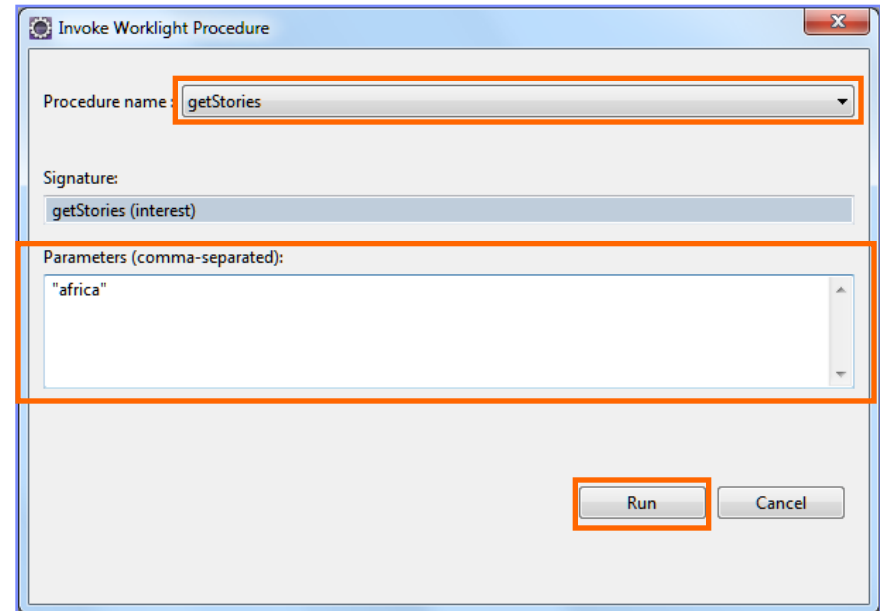
アダプター・プロシーチャーのテスト

- Worklight Studio を使用してアダプター・プロシーチャーをテストすることができます。
- プロシーチャーをテストするには、「実行 (Run As)」 > 「Worklight プロシーチャーの呼び出し (Invoke Worklight Procedure)」をクリックします。



アダプター・プロシージャールのテスト

- テストするプロシージャールを選択します。
- コンマ区切りのプロシージャール・パラメーターを入力します。
- 「実行 (Run)」をクリックします。
- 結果を調べます。



Invocation Result of procedure: 'getStories' from the Worklight Server:

```
{
  "responseTime": 268,
  "rss": {
    "channel": {
      "copyright": "Copyright 2013 Cable News Network LP, LLLP.",
      "description": "CNN.com delivers up-to-the-minute news and information on the latest top stories, weather, entertainment, politics and
more.",
      "image": {
        "description": "CNN.com delivers up-to-the-minute news and information on the latest top stories, weather, entertainment, politics and
more.",
        "height": "33",
        "link": "http://edition.cnn.com/AFRICA/index.html?eref=rss_africa",
        "title": "CNN.com - Africa",
        "url": "http://i.cdn.turner.com/cnn/.e/img/1.0/logo/cnn.logo.rss.gif",
        "width": "144"
      },
      "info": {
        "uri": "rss/edition_africa"
      },
      "item": [
```

アジェンダ

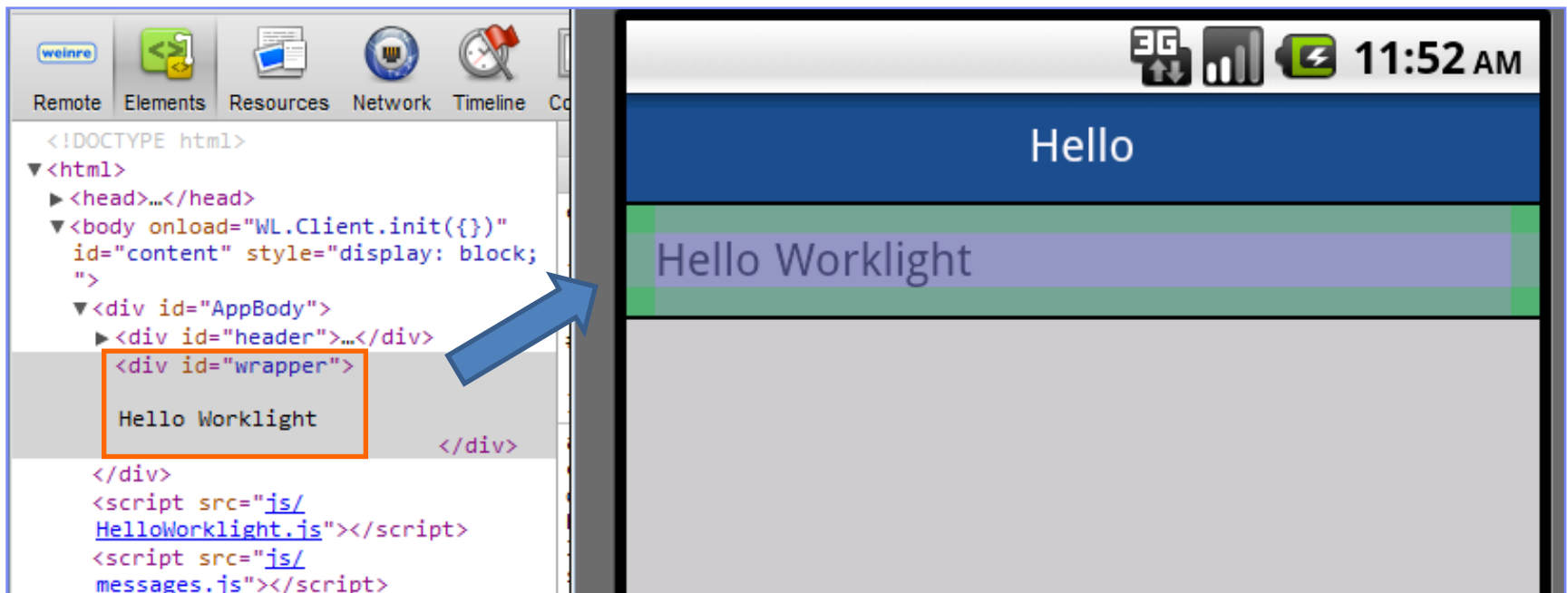
- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

Weinre によるデバッグ

- Weinre は、**Web Inspector Remote** を表します。
 - <http://people.apache.org/~pmuellr/weinre/> を参照してください。
- Weinre は、リモート側で動作するように設計されている点を除けば、FireBug などの Web ページ用のデバッガーです。
 - 特に、iPhone や Android などのモバイル・デバイス上の Web ページのデバッグのために Weinre を使用できます。
- Weinre を使用して、リモートのモバイル・ハンドセットで HTML、JavaScript™、CSS、およびネットワーク・トラフィックなどの Web リソースを検査してデバッグすることができます。
- Weinre には、Web ベースのモバイル・アプリケーションをデバッグするための別の強力なツールとして使用できる、組み込みの JavaScript コンソールがあります。

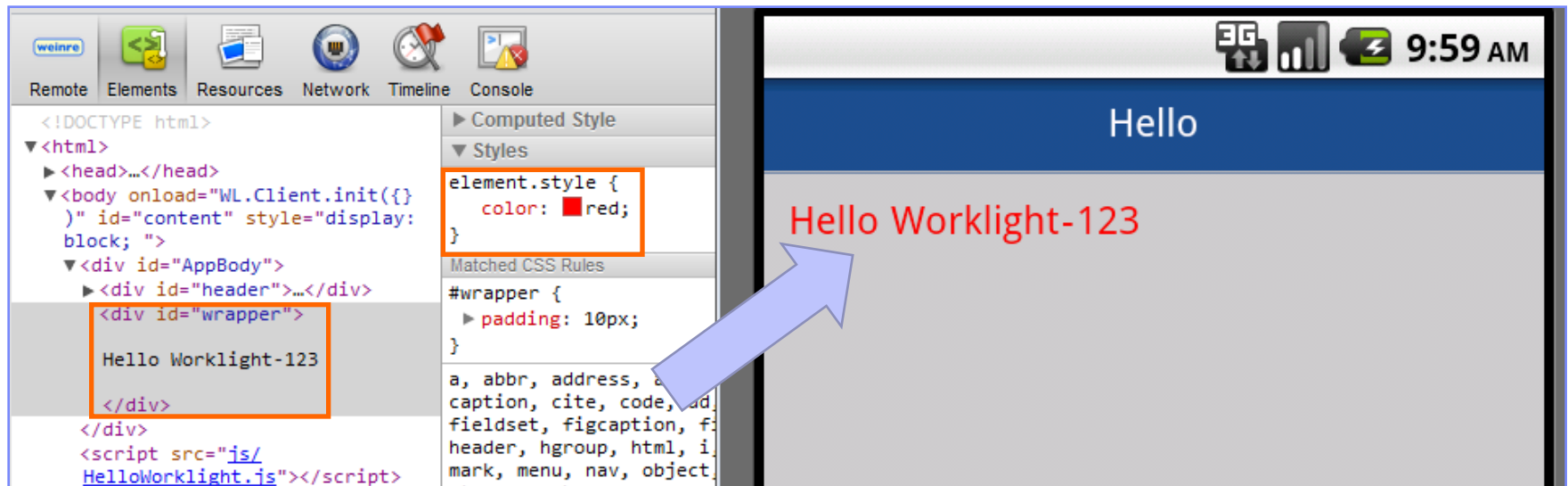
Weinre によるデバッグ

- Weinre の中でエレメントを選択すると、このエレメントはリモートデバイス上で強調表示されます。



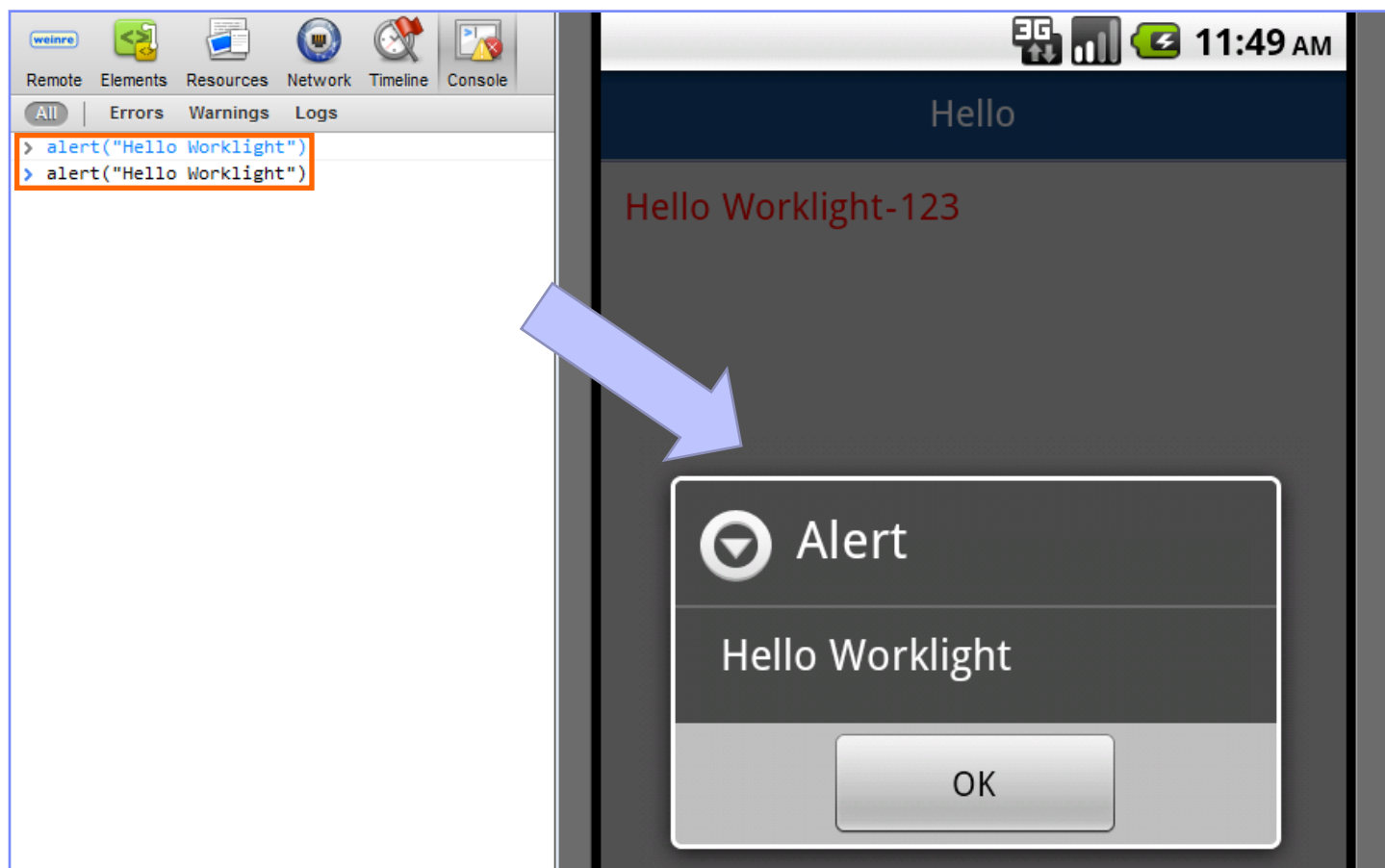
Weinre によるデバッグ

- デバッグしているときに、値と CSS プロパティを変更できます。



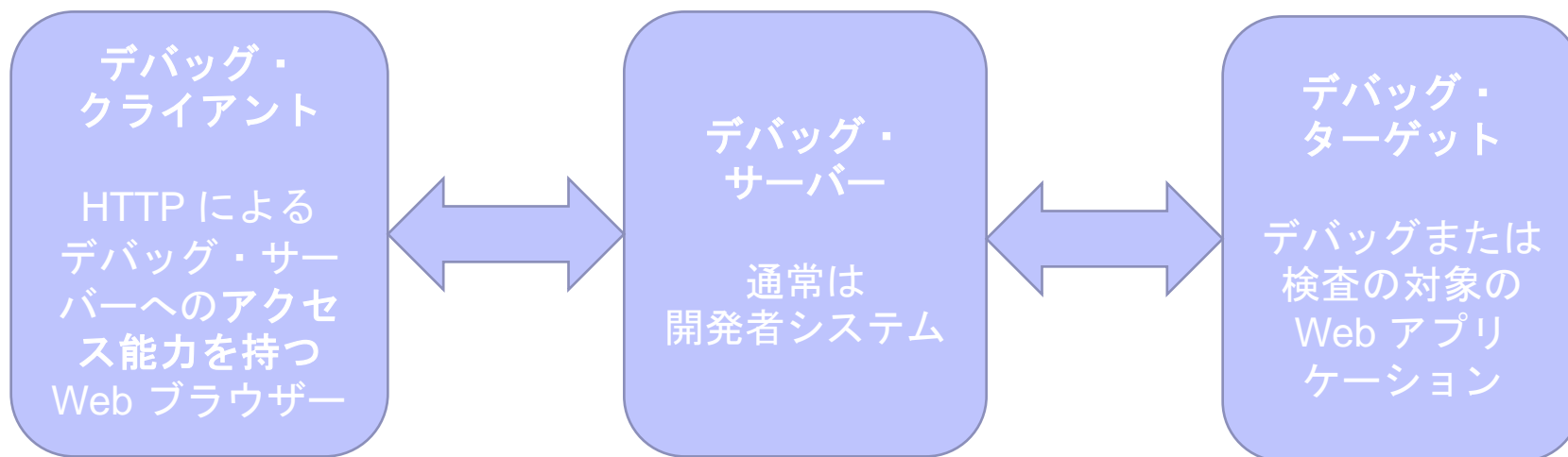
Weinre によるデバッグ

- カスタム JavaScript をコンソールから実行できます。



Weinre によるデバッグ: セットアップ

- Weinre をセットアップするには、まず、次のリンクから Weinre をダウンロードします。
 - <http://people.apache.org/~pmuellr/weinre/>
- Weinre アーキテクチャーには、以下のコンポーネントが組み込まれています。



- デバッグ・サーバーは、Windows または Mac のどちらかのオペレーティング・システム上で実行でき、Java 仮想マシン (JVM) を使用可能にする必要があります。

Weinre によるデバッグ: Windows セットアップ

- ダウンロード・パッケージの中にあった JAR ファイルから Weinre を実行するには、コマンド・プロンプトから次のコマンドを実行します。

```
java -jar weinre.jar --httpPort 8888 --boundHost -all-
```

- このコマンドによって、ポート 8888 で Weinre サーバーが始動します。

```
C:\dev\weinre>java -jar weinre.jar --httpPort 8888 --boundHost -all-
2011-11-07 14:08:17.993:INFO::jetty-7.x.y-SNAPSHOT
2011-11-07 14:08:18.022:INFO::Started SelectChannelConnector@0.0.0.0:8888
2011-11-07 14:08:18.023:INFO:weinre:HTTP server started at http://localhost:8888
```

- デフォルトの Weinre のポートは、Worklight Server によって使用されるポート 8080 と衝突するため、ポート 8888 を指定する必要があります。

Weinre によるデバッグ: Mac セットアップ

- Weinre デバッグ・サーバーを構成するには、
~/.weinre/server.properties ファイルを作成します。
- 作成したファイルに、次の行を追加します。
 - boundHost: -all-
 - httpPort: 8888
- ダウンロードした Mac パッケージから、Weinre サーバー .app を起動します。
- デフォルトの Weinre のポートは、Worklight Server によって使用されるポートと衝突するため、ポート 8888 を指定する必要があります。

Weinre によるデバッグ: デバッグ・ターゲット

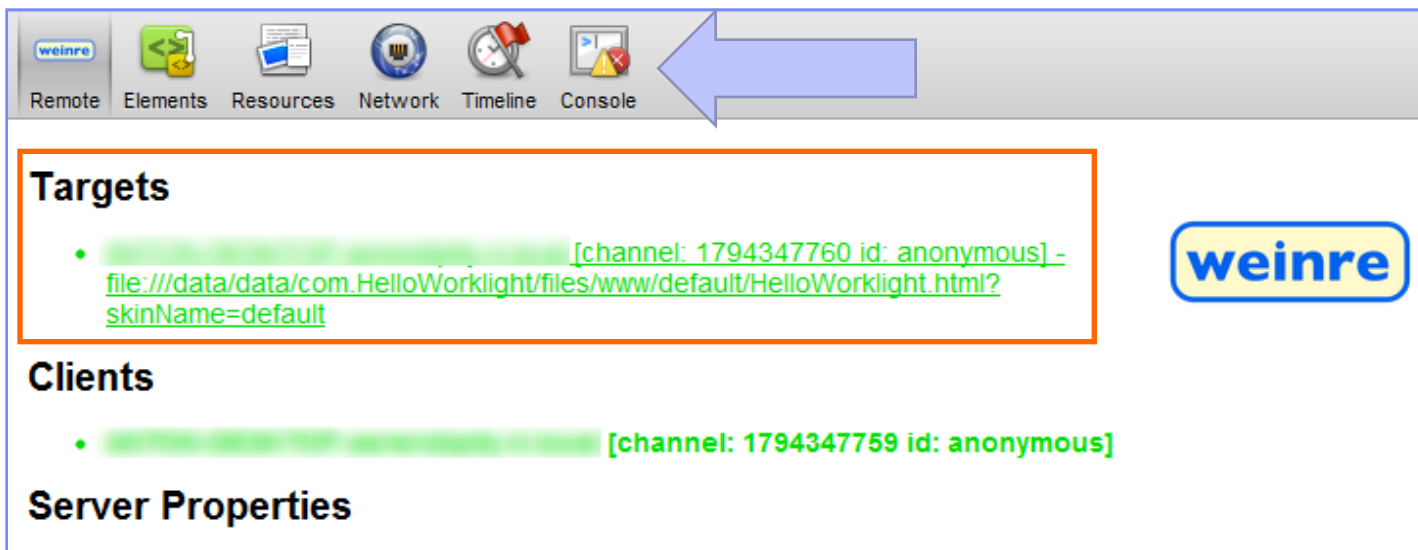
- セットアップした Weinre サーバーが、デバッグに使用するデバイスからアクセスできることを確認します。
- 次の行を Web アプリケーション (デバッグ・ターゲット) に追加します。

```
<script src='http://192.168.53.40:8888/target/target-script-min.js'></script>
```

- サーバー URL を、使用している URL に変更します。

Weinre によるデバッグ: デバッグ・クライアント

- <http://<your-server-url-or-ip>:8888/client/> を参照します。
- デバッグする Web アプリケーション(Weinre `<script>` エlementを追加したもの) を開きます。
- デバッグ・ターゲットが接続されるまで待機し、Weinre を使用したデバッグを開始します。



Weinre によるデバッグ

- インストールの手順、実行の説明、および研修用ビデオなど、Weinre について詳しくは、Weinre ホーム・ページ (<http://people.apache.org/~pmuellr/weinre/>) を参照してください。

アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャーのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- WireShark によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

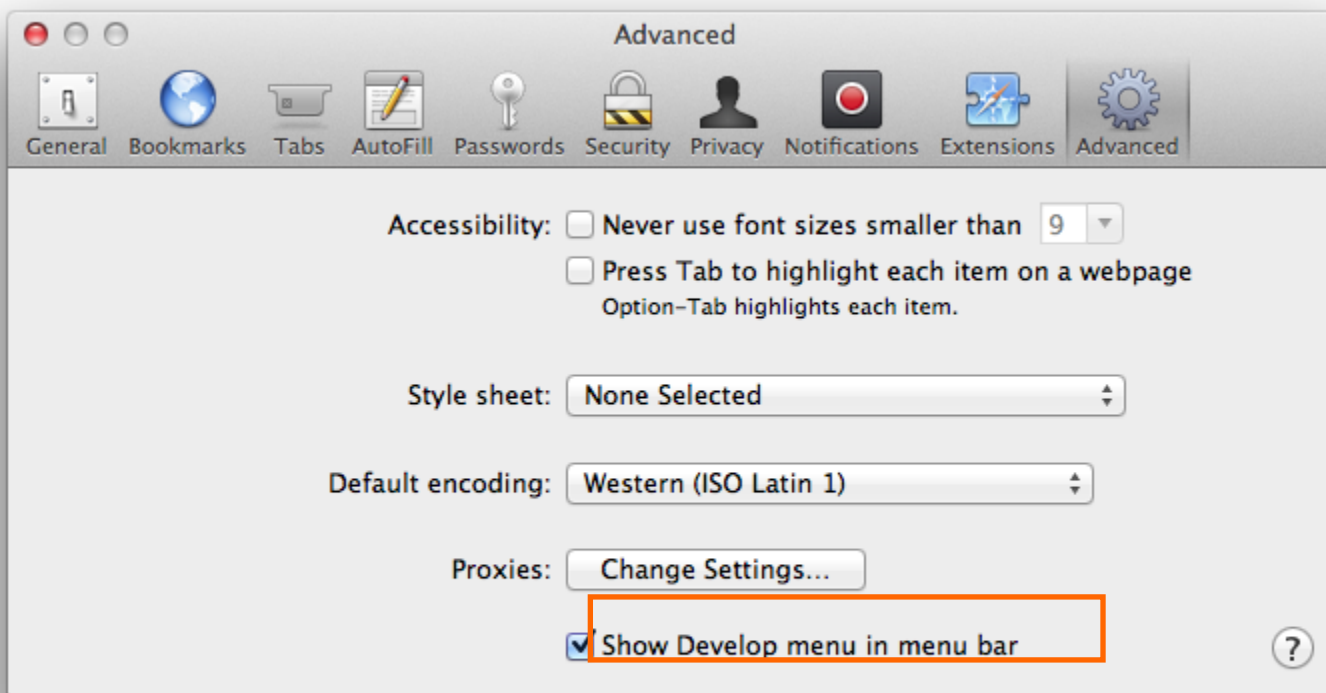
iOS Remote Web Inspector によるデバッグ

- Apple は、iOS6 6 において、iOS デバイス上で Web アプリケーションをデバッグするためのリモート Web インスペクターを導入しました。
- それを使用可能にするには、「設定」 > 「Safari」 > 「詳細」に進み、「Web インスペクター」を「オン」にします。



iOS Remote Web Inspector によるデバッグ

- iOS デバイスを Mac に接続します。Safari バージョン 6.0 以降が必要です。
- Safari で、「設定」 > 「詳細」に移動して、「メニューバーに "開発" メニューを表示」チェック・ボックスを選択します。



iOS Remote Web Inspector によるデバッグ

- 「Safari」 > 「開発」 > 「iDevice ID」 > 「アプリケーションHTML ファイル」に移動します。
- これで DOM を検査できます。デスクトップのインスペクターと同様に、CSS を変更して JavaScript コマンドを実行することができます。

The image shows a composite view of the Web Inspector tool and the mobile application being inspected. On the left, the Web Inspector interface displays the DOM tree for 'worklightStarter.html'. The following HTML code is visible:

```
<!DOCTYPE html>
<!-- Licensed Materials - Property of IBM 5725-692 (C)
Copyright IBM Corp. 2006, 2012. All Rights Reserved. US
Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
IBM Corp. -->
<html>
<head>...</head>
<body id="content" onload="WL.Client.init({})" style="
display: block; ">
  <div class="tab" id="feedstab" style></div>
  <div class="tab" id="feedDescriptionTab"
  style></div>
  <div class="tab" id="aboutTab" style="display: none;
"></div>
  <script src="js/worklightStarter.js"></script>
  <script src="js/Utils.js"></script>
  <script src="js/messages.js"></script>
</body>
</html>
```

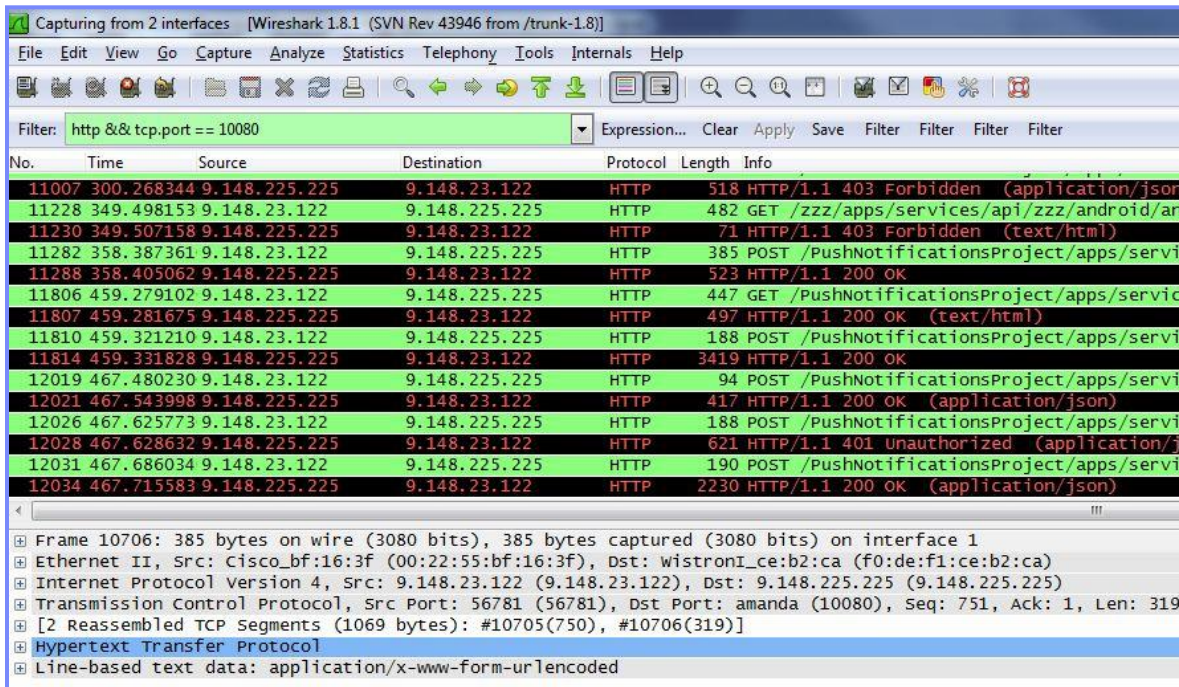
On the right, the iPad interface shows the 'Worklight Starter' application. The top navigation bar is blue with the text 'Worklight Starter'. Below it, a list of news items is displayed, including 'Acer C7 Chromebook review: Chrome OS on the cheap, but at what cost?' and 'Wii U system music gets collected into unofficial nine-track album'. A large article preview is visible at the bottom, featuring a photo of a laptop and the text: 'It's been just over a month since Google unveiled its gorgeous and affordable \$249 Samsung Chromebook only to surprise us days later with an even cheaper system, the \$199 Acer C7 Chromebook. At first glance, these two laptops are very similar, both in purpose (cloud-based computing on a budget) and in specs (11.6-inch display, dual-core CPU, 2GB of RAM), but there are significant differences under the hood. Samsung's offering achieves its svelte form factor, 6.5-hour battery life and attractive price via a fully integrated and fanless ARM-based design while Acer takes a more conservative approach -- cramming standard off-the-shelf components like a 2.5-inch hard drive, small-outline memory module, mini-PCIe WiFi card, and Intel Celeron processor into a traditional netbook-like chassis. Does being \$50 cheaper make up for the C7's lack of sex appeal and short 4-hour battery life? What other compromises in performance and build quality (if any) were made to achieve this lower cost? Most importantly, which budget Chromebook is right for you? Find out after the break. Gallery: Acer C7 Chromebook review. Continue reading Acer C7 Chromebook review: Chrome OS on the cheap, but at what cost? Filed under: Laptops, Google, Acer Comments'.

アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャーのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- **WireShark によるデバッグ**
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

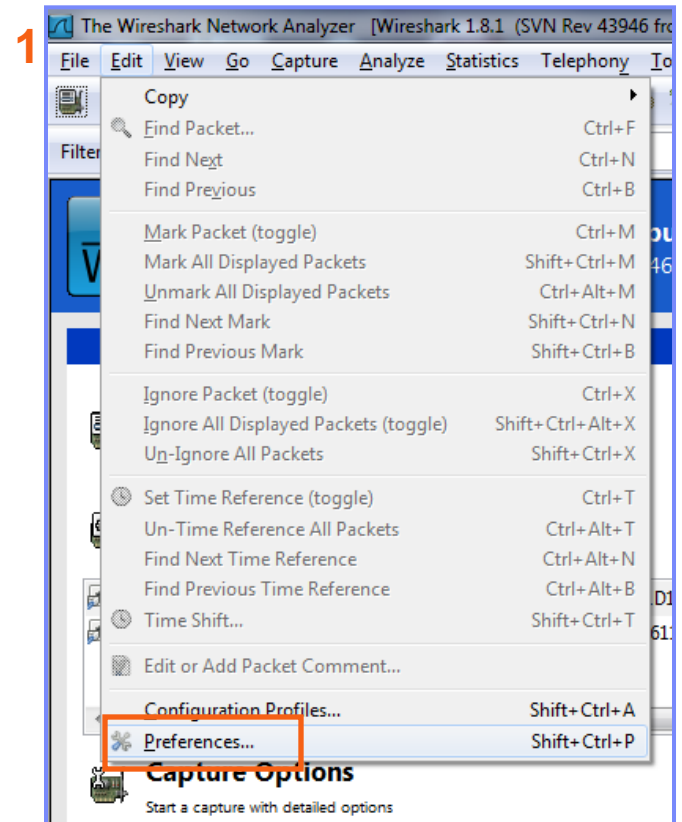
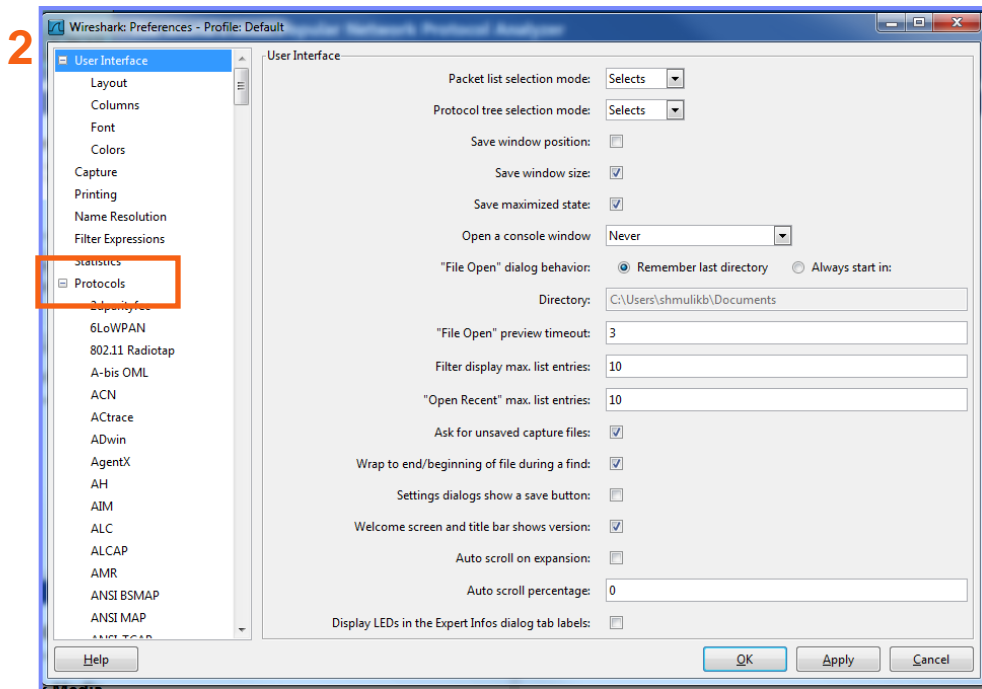
Wireshark によるデバッグ

- Wireshark は、ネットワークで発生していることを顕微鏡レベルで確認するために使用できるネットワーク・プロトコル・アナライザーです。
- Wireshark を使用して、追跡するトラフィックの範囲をフィルターに掛けることができます。



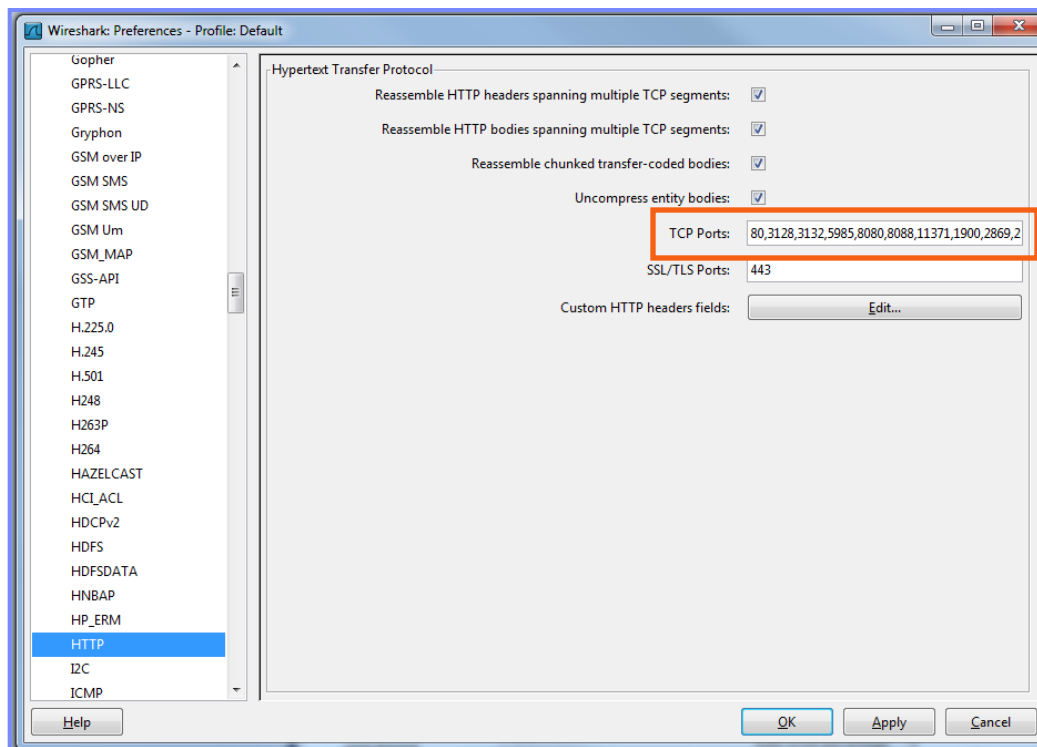
Wireshark によるデバッグ

- 「編集」 > 「設定」を開きます。
- プロトコルを展開します。



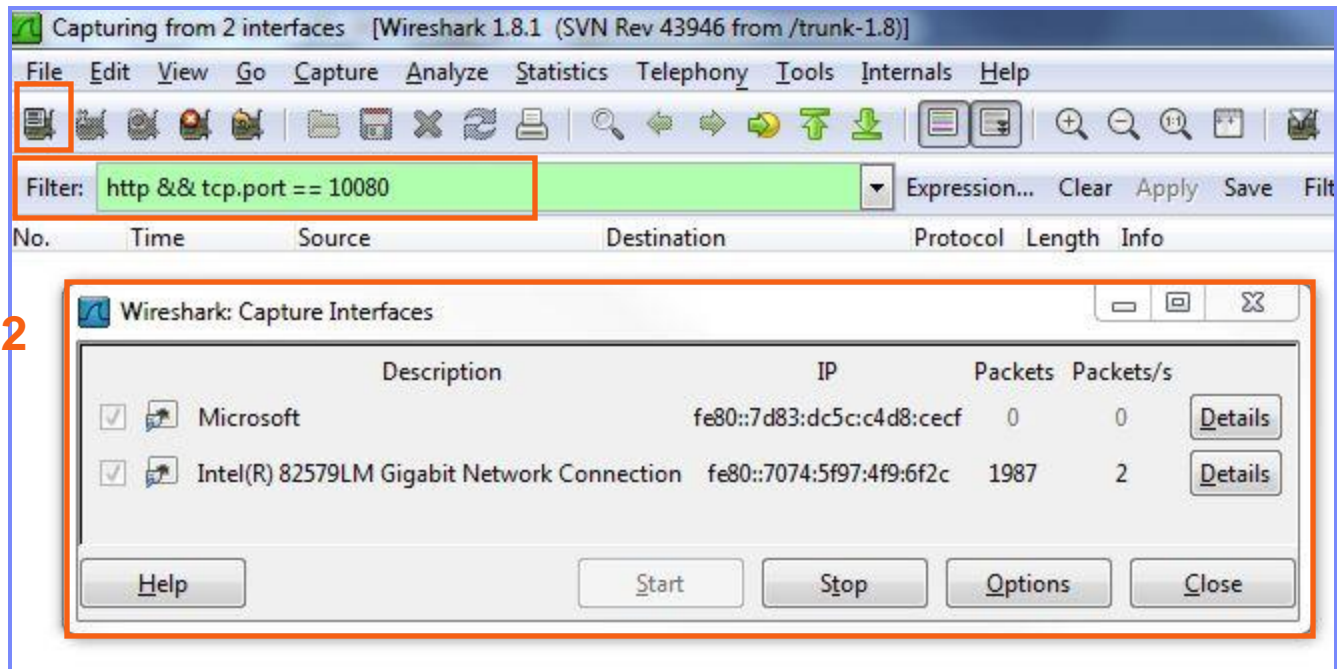
Wireshark によるデバッグ

- HTTP を選択し、ポート 10080 を「TCP ポート」リストに追加します。



Wireshark によるデバッグ

1. 左のボタンをクリックします。使用可能なキャプチャー・インターフェースがリストされます。
2. 追跡するキャプチャー・インターフェースを選択します。
3. フィルターを作成します (プロトコル && TCP ポート)。



アジェンダ

- 概要
- デスクトップ・ブラウザでのデバッグ
- IBM Worklight デバッガーによるデバッグ
- アダプター・プロシージャーのテスト
- Weinre によるデバッグ
- iOS Remote Web Inspector によるデバッグ
- Mobile Browser Simulator によるデバッグ

Mobile Browser Simulator によるデバッグ

- IBM Worklight Mobile Browser Simulator を使用して、Android、iPhone、および iPad の各環境で IBM Worklight アプリケーションのプレビューおよびデバッグを行うこともできます。
- Mobile Browser Simulator は、エミュレーター、シミュレーター、デバイスのどの使用も必要とせずにこれらの API をテストできるように、Cordova API もシミュレートします。
- 注: このシミュレーションは、物理デバイス上でのテストに取って代わるものではありません。

特記事項

- これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。
- 本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。
- 本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、または サービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。
- IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権（特許出願中のものを含む）を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。
 - 〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外
- 以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。
- この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。
- 本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。
- IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。
- 本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間で情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。
 - IBM Corporation
Dept F6, Bldg 1
294 Route 100
Somers NY 10589-3216
USA

- 本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。
- 本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。
- IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお問い合わせください。
- 著作権使用許諾:**
 - 本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。
 - それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。
 - © (お客様の会社名) (西暦年) このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。© Copyright IBM Corp. _年を入れる_ All rights reserved.

プライバシー・ポリシーの考慮事項

- サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie ははじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。
- このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、（アプリケーション・サーバーが生成する）セッション情報を収集するセッションごとの Cookie を使用する場合があります。これらの Cookie は個人情報を含まず、セッション管理のために要求されるものです。加えて、匿名ユーザーの認識および管理のために持続的な Cookie が無作為に生成される場合があります。これらの Cookie も個人情報を含まず、要求されるものです。
- この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれには限られません。このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の「クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー」および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』(<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy/>) を参照してください。

サポートおよびコメント

- IBM Worklight の一連の文書、トレーニング資料、および質問をポストできるオンライン・フォーラムはすべて、次の IBM Web サイトからご覧になれます。
 - <http://www.ibm.com/mobile-docs>
- サポート
 - ソフトウェア・サブスクリプション & サポート (ソフトウェア・メンテナンスと呼ばれる場合もあります) は、パスポート・アドバンテージおよびパスポート・アドバンテージ・エクスプレスから購入されたライセンスに含まれています。International Passport Advantage Agreement および IBM International Passport Advantage Express Agreement の追加情報については、次のパスポート・アドバンテージ Web サイトを参照してください。
 - <http://www.ibm.com/software/passportadvantage>
 - ソフトウェア・サブスクリプション & サポートが有効になっている場合、IBM は、インストールおよび使用法 (ハウツー) に関する短期間の FAQ に対するサポートや、コード関連の質問に対するサポートを提供します。詳しくは、次の IBM ソフトウェア・サポート・ハンドブックを参照してください。
 - <http://www.ibm.com/support/handbook>
- ご意見
 - 本資料に関するご意見をお寄せください。本資料の具体的な誤りや欠落、正確性、編成、題材、または完成度に関するご意見をお寄せください。お寄せいただくご意見は、本マニュアルまたは製品の情報、およびその情報の提示方法に関するもののみとしてください。
 - 製品の技術的な質問および情報、および価格については、担当の IBM 営業所、IBM ビジネス・パートナー、または認定リマーカーターにお問い合わせください。
 - IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。IBM またはいかなる組織も、お客様から提示された問題についてご連絡を差し上げる場合にのみ、お客様が提供する個人情報を使用するものとします。
 - どうぞよろしくお願いいたします。
 - 次の IBM Worklight Developer Edition サポート・コミュニティにご意見をお寄せください。
 - <https://www.ibm.com/developerworks/mobile/worklight/connect.html>
 - IBM からの回答を希望される場合は、以下の情報をご連絡ください。
 - 氏名
 - 住所
 - 企業または組織
 - 電話番号
 - Eメール・アドレス

ありがとうございました

