

科技用户案例-携程

公司简介

携程是一个在线票务服务公司，创立于 1999 年，总部设在中国上海。携程旅行网拥有国内外六十余万家会员酒店可供预订，是中国领先的酒店预订服务中心。携程旅行网已在北京、天津、广州、深圳、成都、杭州、厦门、青岛、沈阳、南京、武汉、南通、三亚等 17 个城市设立分公司，员工超过 25000 人。

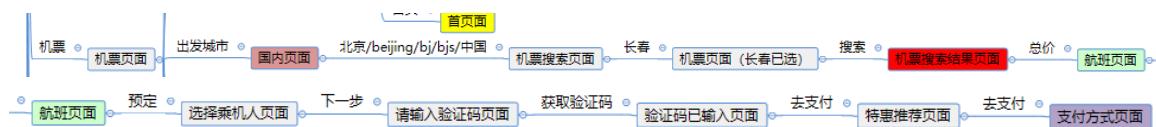
案例背景

如何把手工测试变为自动化测试是每个软件开发公司的课题。

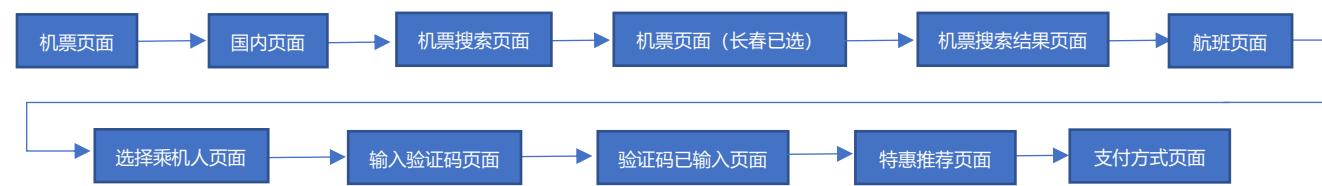
测试方案

龙测的解决方案是用机器写测试代码，从而能在数天内写出几百上千测试代码。

具体来说，龙测提供基准流程测试代码。对于基准流程代码，龙测采用静态分析算法抽取 App 的业务流程图（如下所示的部分业务图）：



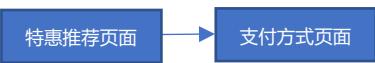
下面是为预订机票的一个具体业务流程。



根据业务流程，龙测进一步自动生成如下代码：

测试流程	测试代码
------	------

<pre> graph LR A[机票页面] --> B[国内页面] B --> C[机票搜索页面] </pre>	<pre> public void testPath007() throws Exception { AssertTrue("机票 not found", waitforUIElement("机票",false, false)); final View VIEW_530 = solo.getText("机票"); //机票 solo.clickOnView(VIEW_530); AssertTrue("f1_arrive_anim_tv not found", waitforUIElement("f1_arrive_anim_tv",false, false)); final View VIEW_531 = solo.getView("f1_arrive_anim_tv"); //f1_arrive_anim_tv solo.clickOnView(VIEW_531); AssertTrue("auto_fix_text not found", waitforUIElement("auto_fix_text",false, false)); final View VIEW_532 = solo.getView("auto_fix_text"); //auto_fix_text solo.clickOnView(VIEW_532); EditText v_533 = (EditText)solo.getView("auto_fix_text"); solo.clearEditText(v_533); solo.enterText(v_533, "长春"); </pre>
<pre> graph LR A[机票页面 (长春已选)] --> B[机票搜索结果页面] </pre>	<pre> AssertTrue("长春 中国 CGQ not found", waitforUIElement("长春 中国 CGQ",false, false)); final View VIEW_534 = solo.getText("长春 中国 CGQ"); //长春 中国 CGQ solo.clickOnView(VIEW_534); AssertTrue("f1_btn_inquire not found", waitforUIElement("f1_btn_inquire",false, false)); final View VIEW_535 = solo.getView("f1_btn_inquire"); //f1_btn_inquire solo.clickOnView(VIEW_535); </pre>
<pre> graph LR A[航班页面] --> B[选择乘机人页面] </pre>	<pre> AssertTrue("total_price_id not found", waitforUIElement("total_price_id",false, false)); final View VIEW_536 = solo.getView("total_price_id"); //total_price_id solo.clickOnView(VIEW_536); AssertTrue("btn_book not found", waitforUIElement("btn_book",false, false)); final View VIEW_537 = solo.getView("btn_book"); //btn_book solo.clickOnView(VIEW_537); AssertTrue("师江帆 not found", waitforUIElement("师江帆",false, false)); final View VIEW_538 = solo.getText("师江帆"); //师江帆 solo.clickOnView(VIEW_538); EditText v_539 = (EditText)solo.getView("每间需填 1 人姓名"); solo.clearEditText(v_539); solo.enterText(v_539, "师江帆"); </pre>
<pre> graph LR A[输入验证码页面] --> B[验证码已输入页面] </pre>	<pre> AssertTrue("flight_order_text_submit not found", waitforUIElement("flight_order_text_submit",false, false)); final View VIEW_540 = solo.getView("flight_order_text_submit"); //flight_order_text_submit solo.clickOnView(VIEW_540); AssertTrue("flight_send_text not found", waitforUIElement("flight_send_text",false, false)); final View VIEW_541 = solo.getView("flight_send_text"); //flight_send_text solo.clickOnView(VIEW_541); AssertTrue("flight_go_send_btn not found", waitforUIElement("flight_go_send_btn",false, false)); final View VIEW_542 = solo.getView("flight_go_send_btn"); //flight_go_send_btn </pre>

	<pre>solo.clickOnView(VIEW_542); AssertTrue("flight_order_text_submit not found", waitForUIElement("flight_order_text_submit",false, false)); final View VIEW_543 = solo.getView("flight_order_text_submit"); //flight_order_text_submit solo.clickOnView(VIEW_543); AssertTrue("微信支付 not found", waitForUIElement("微信支付", true, false)); solo.clickOnWebElement(By.textContent("微信支付")); //微信支付 //sleep 5 seconds for showing the last page a little longer solo.sleep(5000);}</pre>
---	---

这样的案例龙测在 5 天内就生成了覆盖很多页面组合行为的 380 多个可执行的测试用例。这些测试用例构成了携程的功能行为集合，也构成了一个基线测试集合。

总结

龙测用 5 人天（1 人 5 天）建立了 380 多可执行的核心测试集合，对比传统需要 190 人天（10 人 19 天）的测试开发时间，龙测达到 38 倍速以及功能的更系统全面覆盖。

机器测试，龙测出品。