

## 行動醫療與環境感知-功能清單

站台名稱		HisInfoSys (http:163.18.22.69)	Server : Centos + Apache2	
序	功能說明	Web Server 名數與參數	日期	標記
005	偵測到 Beacon 訊息後 Call 後端服務	<p>***呼叫:</p> <p><a href="/rest/receiver_beacon/get?beacon_uuid=aaaaaaa&amp;chart_no=106733">/rest/receiver_beacon/get?beacon_uuid=aaaaaaa&amp;chart_no=106733</a></p> <p>Method: [GET]</p> <p>***回傳:,</p> <p>Case 1: 該 Beacon 第一次處理, 無掛號記錄 http status=400</p> <pre>[   {     "_status": "error",     "_status_doc": "未發現預約掛號記錄 !!"   } ]</pre> <p>Case 2: 該 Beacon 已處理過, 此次不再處理, http status=201。</p> <p>“”</p> <p>Case 3: 該 Beacon 第一次處理, 位置為門口或掛號室, 有掛號記錄,</p> <p>http status=201 返回 json</p> <pre>[   {     "view_date": "1050515",     "chart_no": 106733,     "pt_name": "王小敏",     "duplicate_no": 0,     "apn": 1,     "clinic": 1,     "clinic_ps": "婦產科一診",     "doctor_no": "D01",     "view_no": 25,     "reg_clerk": "test",     "reg_time": "2016-05-15T17:05:58",</pre>	5/15	V 掛號 V 衛教室 V 科室

		<pre>         "prenatal_care": "Y",         "doctor_name": "陳○華",         "current_no": 1,         "location_code": "10",         "_status": "success",         "_status_doc": "REG"     } ] </pre> <p>*** 請檢查 prenatal_care = ' Y' 則應出現, “請您先到衛教室報到” 之訊息。</p> <p>*** 會有多種資料格式, 請檢查回覆訊息中</p> <p>"_status": "success" 表示需求請求成功</p> <p>"_status_doc": 返回</p> <p>“REG” 表示為掛號資料</p> <p>“PRE_DEPT_SCHEDULE” 表示為衛教室資料</p> <p>“DEPT_SCHEDULE” 表示為科室資料</p> <p>"_status": "error" 表示需求處理錯誤, 畫面中需顯示 _status_doc 值, 例</p> <p>"_status_doc": "未發現預約掛號記錄 !!",</p> <p>case 4-1: Beacon 位於<b>衛教室</b>, 且需產檢則返回訊息(json)</p> <pre> [     {         "location_code": "20",         "pt_name": "王小敏",         "view_date": "1050518",         "current_num": 13,         "location_name": "衛教室",         "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE",         "_status": "success",         "apn": 1,         "total_num": 16,         "chart_no": "106733",         "duplicate_no": 0     } ] </pre> <p>*** 請組合成訊息:</p>		
--	--	---	--	--

		<p>目前衛教室排隊總人數：(total_num), 目前已服務至：(current_num), 是否報到並加入排隊</p> <p>case 4-2: Beacon 位於<b>衛教室</b>, 但無產檢 flag 返回錯誤訊息</p> <pre>[   {     "_status": "error",     "_status_doc": "未發現產檢記錄 !!"   } ]</pre> <p>case 5-1: Beacon 位於<b>檢驗科</b>, 且患者有開立檢驗單, 返回訊息(json)</p> <pre>[   {     "req_no": "1050518LA0006",     "req_datetime": "1050518230723",     "inp_opd": "0",     "form_no": "LA",     "chart_no": 106733,     "pt_name": "王小敏",     "serno": 0,     "order_date": "1050518",     "processed": "N",     "exam_type": null,     "view_date": "1050518",     "duplicate_no": 0,     "apn": 1,     "location_code": "31",     "location_name": "檢驗科",     "_status": "success",     "total_num": 13,     "current_num": 10,     "_status_doc": "DEPT_SCHEDULE"   } ]</pre> <p>*** 請組合成訊息:</p> <p>目前檢驗科排隊總人數：13(total_num), 目前已服務至：</p>		
--	--	---	--	--

	<p>10(current_num), 是否報到並加入排隊</p> <p>case 5-2: Beacon 位於<b>檢驗科</b>, 但患者無檢驗單, 返回訊息 (json)</p> <p>[ { "_status": "error", "_status_doc": "未發現檢驗申請單記錄 !!"}]</p> <p>Case6 : X 光室, 均與 Case5 相同</p> <p>但 "location_code": "32",</p>		
按 [報到] 或 [報到並加入排隊] 按鈕	<p><b>***呼叫:</b> <b>/rest/receiver_beacon/set</b></p> <p><b>Method:</b> [POST]</p> <p>Body : [application/json]</p> <p>Case 3: 門口或掛號室, 預約掛號報到(<b>_status_doc = "REG"</b>)</p> <p>==== REG =====掛號記錄</p> <p>(原 GET 所得資料再用 POST 傳回)</p> <pre>[   {     "view_date": "1050515",     "chart_no": 106733,     "duplicate_no": 0,     "apn": 1,     "clinic": 1,     "doctor_no": "D01",     "view_no": 25,     "reg_clerk": "test",     "reg_time": "2016-05-15T17:05:58",     "prenatal_care": "Y",     "doctor_name": "陳○華",     "current_no": 1,     "location_code": "10",     "_status": "success",     "_status_doc": "REG"   } ]</pre> <p><b>***回傳:</b> 請檢查 prenatal_care 欄位如為 ‘Y’ 則提醒病人: “請先至衛教室接受檢查”</p>	5/15	V 掛號 V 衛教室 V 科室

		<p>成功:</p> <pre>[   {     "_status": "success",     "view_no": 25,     "_status_doc": "報到成功 !!",     "except_view_time": "1005",     "card_seq": "41"   } ]</pre> <p>失敗時訊息範例:</p> <pre>[   {     "_status_doc": "找不到門診記錄 !!",     "_status": "error"   } ]</pre> <p>case 4-1: Beacon 於衛教室，報到並加入排隊 傳入: 之前收到之 Json 資料</p> <pre>[   {     "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE",     "_status": "success",     "location_name": "衛教室",     "location_code": "20",     "total_num": 16,     "current_num": 13,     "apn": 1,     "view_date": "1050518",     "duplicate_no": 0,     "chart_no": "106733"   } ]</pre> <p>傳回: 排隊清單 (16 之前後三個)</p> <pre>[   {     "location_code": "20",     "view_date": "1050516",</pre>		
--	--	--	--	--

		<pre>"seq_no": 13, "chart_no": 17229, "pt_name": "廖 X 華", "eff_flag": "Y", "_status": "success", "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, {   "location_code": "20",   "view_date": "1050516",   "seq_no": 14,   "chart_no": 77734,   "pt_name": "李 X 枝",   "eff_flag": "Y",   "_status": "success",   "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, {   "location_code": "20",   "view_date": "1050516",   "seq_no": 15,   "chart_no": 43940,   "pt_name": "郭 X 翠",   "eff_flag": "Y",   "_status": "success",   "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, {   "location_code": "20",   "view_date": "1050516",   "seq_no": 16,   "chart_no": 106733,   "pt_name": "王小敏",   "eff_flag": "Y",   "_status": "success",   "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" } ]</pre>		
--	--	---	--	--

		<p>case 5-1: Beacon 於檢驗科，報到並加入排隊 傳入：之前收到之 Json 資料，相同於 case 4-1 傳回：相同於 case 4-1</p> <pre>[   {     "location_code": "31",     "view_date": "1050518",     "seq_no": 10,     "chart_no": 53204,     "pt_name": "張 X 禎",     "eff_flag": "Y",     "_status": "success",     "_status_doc": "DEPT_SCHEDULE"   },   (省略)   {     "location_code": "31",     "view_date": "1050518",     "seq_no": 13,     "chart_no": 106733,     "pt_name": "王小敏",     "eff_flag": "Y",     "_status": "success",     "_status_doc": "DEPT_SCHEDULE"   } ]</pre> <p>case 5-2: Beacon 於檢驗科，報到並加入排隊，患者未開立 檢驗申請單</p> <pre>[   {     "_status_doc": "未發現 檢驗申請單 記錄 !!",     "_status": "error"   } ]</pre>		
010	傳回 Beacon 位置說明	Web Server 內部功能	X	X
015	建立 Beacon 資料	<p>***呼叫: <a href="/rest/create_beacon/">/rest/create_beacon/</a> Method: [POST]</p>	5/12	資料維護用

		<p>Body : [application/json]</p> <pre>[   {     "uuid": "AP....Ge",     "major":888,     "minor":008,     "location_code":"10",     "eff_flag " : "Y"   } ]</pre> <p>***回傳: 更新後之 object ( json), http status=201</p> <pre>[   {     "id" : 10,     "uuid": "AP....Ge",     "major":888,     "minor":008,     "location_code":"10",     "eff_flag " : "Y"   } ]</pre> <p>***說明:</p> <p>location_code = "10": 掛號室(醫院門口)  "20": 衛教室  "31": 檢驗科</p>		
017	檢查 Beacon 觸發條件	<p>Web Server 內部功能(def checkRecord)</p> <p>以當日時段為條件與 Location_code:</p> <p>10. 檢查是有預約記錄.</p> <p>20. 檢查是否為產檢病人</p> <p>31. 檢查是否有檢驗單據</p> <p>32. 檢查是否有 X 光單據</p>	5/19 改	
020	預約掛號功能	Web Server 內部功能(def process_reg)	5/15	
025	預約報到功能	Web Server 內部功能 (def update_reg)	5/15	
030	衛教室查詢功能	Web Server 內部功能(def process_pre_dept)	5/16	
035	衛教室報到排隊功能	Web Server 內部功能(def update_pre_dept)	5/16	



040	檢驗科查詢功能 (含 X 光科室報到 排隊)	Web Server 內部功能(def process_dept)	5/14	
045	檢驗科報到排隊功 能(含 X 光科室報 到排隊)	Web Server 內部功能(def update_dept)	5/14	
050	批價處功能 (未來結合線上支 付)	X(暫不包括)	X	X
060	詢問處功能清單 (MenuHelp)	X(暫不包括)	X	X
070	取得衛教室排隊清 單	<pre> /rest/getDeptList/get?location_code=20&amp;chart_no=病歷 號 Method : GET 例如 ***呼叫: /rest/getDeptList/get?location_code=20&amp;chart_no=1067 33 ***回傳: [   {     "location_code": "20",     "view_date": "1050518",     "seq_no": 1,     "chart_no": 86089,     "pt_name": "陳 X 瑛珍",     "eff_flag": "Y",     "mark": "",     "_status": "success",     "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE"   },   {     "location_code": "20",     "view_date": "1050518",     "seq_no": 2,     "chart_no": 42377,     "pt_name": "張 X 文", </pre>	5/18	

		<pre>"eff_flag": "Y", "mark": "", "_status": "success", "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, : (省略) { "location_code": "20", "view_date": "1050518", "seq_no": 13, "chart_no": 82114, "pt_name": "蔡 X 憶", "eff_flag": "Y", "mark": "C", "_status": "success", "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, (省略) { "location_code": "20", "view_date": "1050518", "seq_no": 15, "chart_no": 22209, "pt_name": "陳 X", "eff_flag": "Y", "mark": "", "_status": "success", "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE" }, { "location_code": "20", "view_date": "1050518", "seq_no": 16, "chart_no": 106733, "pt_name": "王小敏", "eff_flag": "Y", "mark": "*",</pre>		
--	--	---	--	--

		<pre>         "_status": "success",         "_status_doc": "PRE_DEPT_SCHEDULE"       }     ]   </pre> <p>*** 說明</p> <p>mark = “C” 表示目前服務號</p> <p>mark = “*” 表示為目前患者</p>		
080	Call 專人服務	X(暫不包括)	X	X
090	排隊回 call 服務	<p>由系統主動通知(由流程網頁模擬, Web 功能)</p> <p>Case 1: 診間看診, 到號通知.</p> <p>Case 2: 衛教室排隊, 到號通知.</p> <p>Case 3: 檢驗科排隊, 到號通知.</p> <p>Case 4: X 光排隊, 到號通知.</p> <p>系統檢查點 : 診間/科室目前服務序號改變時.</p> <p>例如 內科一診, 診間修改目前看診號後觸發, 系統即檢查下一個患者, 並發出訊息通知下一個患者….</p>	5/23	
100	科室報排隊狀況查詢	<p>/rest/getDeptList/get?location_code=位置&amp;chart_no=病歷號</p> <p>Method : GET</p> <p>同 070-取得衛教室排隊清單</p> <p>位置 : 20 衛教室 / 31 檢驗科 / 32 X 光室</p>	5/18	
102	取得目前診間看診號	<p>/rest/getClinicNo/get?clinic_no=診間號</p> <p>Method : GET, 回傳結果例:</p> <pre> [   {     "location_code": "10",     "clinic_no": 1,     "current_no": 20,     "clinic_ps": "婦產科一診"   } ]   </pre>	6/26	
110	取得患者就醫記錄	<p>/procpatient/getlist?chart_no=病歷號</p> <p>例如 :</p> <p>http://</p> <p>163.18.22.69/procpatient/getlist?chart_no=106733</p>	5/20	
120	取得患者該次用藥記錄	Web Page 內部功能	5/20	
130	取得衛教清單	Web Page, 由 android 開啟網頁	5/21	

		<a href="/geteducation/">/geteducation/</a> 例 <a href="http://163.18.22.69/geteducation/">http://163.18.22.69/geteducation/</a>		
140	衛教單線上預覽	Web Page	5/22	
150	註冊患者行動裝置	<b>***呼叫</b> <a href="/rest/device_register/">/rest/device_register/</a> Method: [POST] Body : [application/json] <pre>[   {     "id_no": "A123456789",     "registration_id": "AP....Ge",     "eff_flag": "Y"   } ]</pre> <b>***回傳: 更新後之 object ( json)</b> <pre>{   "chart_no": 106733,   "id_no": "A123456789",   "birth_date": "0850506",   "registration_id": "AP...Ge",    "register_datetime": "2016-05-03T00:15:22.863980",   "eff_flag": "Y",   "pt_name": "王小敏" }</pre> <b>*** 注意事項 :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>系統安裝完畢, 在使用之前需先 call 此 web service.</li> <li>傳入 ID_NO 而 Web service 會回傳該患者之病歷號 /ID_NO/BIRTH_DATE</li> <li>這些資訊需記錄在手機端 sqlite 中.</li> </ol>	5/4	
160	取得該病歷號之所有有效之設備	<b>***呼叫</b> <a href="/rest/device_register/registerdevice?chart_no=106733">/rest/device_register/registerdevice?chart_no=106733</a> Method: [GET] <b>***回傳 json 格式內容, 可能多筆</b> <pre>[ { "chart_no": 106733, "id_no": "A123456789", "birth_date": "0850506", "registration_id": "APA91bEJOQznACdSjOLAE2oGaPiaBAq2GZ59MK6UWaDWZWI8H0SI1w3amuVQpnuRgqoXugtklg</pre>	5/1	Debug 用

		bV1DCFN0EBunmUxqv6SLC8VGkgBDZOB04f80EUc205UpH8Qhy156snEdJaKN_443Ge","register_datetime":"2016-05-02T12:47:18","eff_flag":"Y"},{"chart_no":106733,"id_no":"A123456789","birth_date":"0850506","registration_id":"APA91bHgtTn1P9EH0qjs_hKKAUMnLTrE9UFZ91nByt1TXRW4brqrIn__563S5cw6JrOSb8N2x5_t-Yr6PnJCpaagQkEV-qP8LOfqrqH-Bkv1vDA1McAB50RIowWj2spuykNgGTcMaiBw","register_datetime":"2016-05-02T12:50:28","eff_flag":"Y"}]		
170	取得物件之資料內容	<p>***呼叫</p> <p>/rest/get_object/物件名稱?條件欄位名稱1=條件值1&amp;條件欄位名稱2=條件值2</p> <p>Method: [GET]</p> <p>例如：取得 [病歷號] 為 106733 號的病人</p> <p>/rest/get_object/chart?chart_no=106733</p> <p>-物件名稱：可為 chart / area / registerdevice / .....</p> <p>-條件欄位名稱必須為欄位名稱，不知有那些欄位時可以不加條件查詢</p> <p>***回傳</p> <p>[ { "chart_no": 106733, "pt_name": "王小明", "id_no": "A123456789", "birth_date": "0850506", "sex": "1" } ]</p>	5/1	Debug 用
180	測試 GCM	<p>/gcm_test/病歷號?message=訊息內容</p> <p>Method: [GET]</p> <p>可發出訊息給該病歷號病人所有行動設備</p>	5/1	Debug 用
190	刪除物件	<p>/rest/del_object/物件名稱?欄位1=欄位值1&amp;欄位2=欄位值2 來刪除物件</p> <p>Method: [DELETE]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 數值或字串均不需加 ' '</li> <li>• 例如 /rest/del_object/patient_status?chart_no=106733&amp;view_date=1050512</li> <li>• 目前開放可刪除物件 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ patient_status：病人狀態記錄表</li> </ul> </li> </ul>	5/1	Debug 用
200	取得醫師照片	<p>http://163.18.22.69/static/doctor_images/醫師代號.jpeg</p> <p>例如，醫師代號為 D01</p>	5/29	

		<a href="http://163.18.22.69/static/doctor_images/D01.jpeg">http://163.18.22.69/static/doctor_images/D01.jpeg</a>		
--	--	---	--	--

\*\*\* 功能主要是在環境感知部份, 未含所有醫療功能.

\*\*\* 應用情境 :

患者身份識別 : 作業程序所需之認證

位置識別 : 依位置(定位)取得服務類型及內容, 如 報到 / 排隊 / ...

資料取得 :

\*\*\* HTTP Method : 會用到

GET – 依條件取得資料.

POST – 新增資料.

PUT – 修改資料.

DELETE – 刪除 或 取消資料

\*\*\* HTTP Status Code: 會用到

200 – 確定, 處理要求成功. (通常用於 get 取得資料成功或 delete)

201 – 資料建立成功. (通常用於 post / put 資料建立)

400 – 錯誤的請求

404 – 找不到網頁或服務

500 – 伺服器錯誤

\*\*\* 其他應用 : 會議 / 簽到 / 門禁 / 巡檢 / 人或物品追蹤

環境偵測 / 範圍限制 / 跌倒偵測 / 線上求助

\*\*\* 測試應建立資料:

1. REG ( CDATE / APN / CLINIC\_NO / VIEW\_NO / 106733)
2. PATOPD(EXPECT\_VIEW\_TIME 預計看診時間/ CDATE / APN / CLINIC\_NO / VIEW\_NO / CARD\_SEQ 檢查是否產檢)
3. Patient\_status 控制 beacon 不再觸發 (應清除記錄)
4. delete from patopd where chart\_no = 106733
5. delete from opdacnt where chart\_no = 106733
6. PATOPD and OPDACNT 由 chart\_no = 12066 -> 106733
  - create table bPATOPD LIKE PATOPD
  - insert bPATOPD select \* from PATOPD where CHART\_NO = 12066
  - create table bOPDACNT LIKE OPDACNT
  - insert bOPDACNT select \* from OPDACNT where CHART\_NO = 12066
  - 修改 CHART\_NO 成 106733
  - 修改 ID (Two Table)
  - INSERT PATOPD select \* from bPATOPD

```
INSERT OPDACNT select * from bOPDACNT
```