

oData 구조 및 기초

oData 기본 개념

entitySet 그냥 테이블을 생각하면됨

entity 테이블의 행을 생각하면됨

navigation property 테이블 간의 연결을 생각하면됨

ZUX_TRAVEL_SRV (1) - OData V2 - odata 사용

http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/ 예시로 사용할 주소

http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/

간단히 생각하면 oData 가 table 4개를
가지고 있다 라고 생각

```
{
  "d": {
    "EntitySets": [
      "UX_C_Booking_TP",
      "UX_C_Carrier_TP",
      "UX_C_Connection_TP",
      "UX_C_Flight_TP"
    ]
  }
}
```

http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP/

보면 json 과 비슷한 구조로 되어있음을
알 수있다. 해당 내용은 앞의 예시로 따
지면 현재 화면은

```
sflight/1/
```

```
sflight/2/
```

를 보여주고 있다.

```

    "id": "Results: 1"
  },
  {
    "id": "1",
    "type": "WebData", {
      "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-04-25T03:00:03Z",
      "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-04-25T03:00:03Z",
      "type": "UC_Travel_Arr_B_C_Flight_IP/asp"
    },
    {
      "Carrid": "AA",
      "ConnId": "0017",
      "FileDate": "Date(1740330000)",
      "Seccase": "396",
      "Seccasec": "396",
      "To_Session": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-04-25T03:00:03Z",
          "To_Booking"
        }
      }
    },
    {
      "To_Carrier": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-04-25T03:00:03Z",
          "To_Carrier"
        }
      }
    },
    {
      "To_Connection": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-04-25T03:00:03Z",
          "To_Connection"
        }
      }
    }
  },
  {
    "id": "2",
    "type": "WebData", {
      "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-05-27T03:00:03Z",
      "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-05-27T03:00:03Z",
      "type": "UC_Travel_Arr_B_C_Flight_IP/asp"
    },
    {
      "Carrid": "AA",
      "ConnId": "0017",
      "FileDate": "Date(1749600000)",
      "Seccase": "396",
      "Seccasec": "392",
      "To_Session": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-05-27T03:00:03Z",
          "To_Booking"
        }
      }
    },
    {
      "To_Carrier": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-05-27T03:00:03Z",
          "To_Carrier"
        }
      }
    },
    {
      "To_Connection": {
        "-deferred": {
          "url": "http://63.97.134.34:8000/asp/owb/data/asp/uc_travel_arr/B_C_Flight_IP/Carrid=AA", ConnId: 0017, FileDateTime: 2024-05-27T03:00:03Z",
          "To_Connection"
        }
      }
    }
  }
]
}

```

```

{
  "id": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')",
  "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')",
  "type": "UX_TRAVEL_SRV_UX_C_Flight_TPType"
},
{
  "Carrid": "AA",
  "Connid": "0017",
  "Fdate": "/Date(1714003200000)/",
  "Seatsmax": 385,
  "Seatsocc": 375,
  "to_Bookings": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Booking"
    }
  },
  "to_Carrier": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Carrier"
    }
  },
  "to_Connection": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Connection"
    }
  }
}

```

sflight/1/ 에 해당하는 부분만 가져왔다 이종에서

```

{
  "Carrid": "AA",
  "Connid": "0017",
  "Fdate": "/Date(1714003200000)/",
  "Seatsmax": 385,
  "Seatsocc": 375,
  "to_Bookings": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Booking"
    }
  },
  "to_Carrier": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Carrier"
    }
  },
  "to_Connection": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Connection"
    }
  }
}

```

이렇게 field 들이 있는 부분을 entity 라고 한다.

```

{
  "to_Booking": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Booking"
    }
  },
  "to_Carrier": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Carrier"
    }
  },
  "to_Connection": {
    "deferred": {
      "uri": "http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Connection"
    }
  }
}

```

Navigation Property는 다른 엔터티나 엔터티 세트(Entity Set)로 이동할 수 있는 경로(path)를 제공하는 속성

Navigation Property는 다른 엔터티로 이동할 때, 이동할 엔터티를 정확히 찾아가기 위해 필요한 **key 값들**을 포함하고 있다.

[http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP\(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00'\)/to_Booking](http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-04-25T00%3A00%3A00')/to_Booking)

해당

Navigation Property 를 해석하면.

sflight entity set에서

carrid = aa, connid=0017, fdate=2024-05-27 을가지고 있는 entity(행) 정보와 연결된 booking 정보를 보여달라.

그래서 링크를 타고 이동을 하면

to_booking 과 관계를 가지고 있는 entity set 으로 이동을 하게 된다.

[http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP\(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00'\)/to_Booking](http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00')/to_Booking)

```

▼<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/metadata"
xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices" xml:base="http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv"/>
<script/>
<script/>
<id>http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00')/to_Booking</id>
<title type="text">UX_C_Booking_TP</title>
<updated>2025-09-11T17:53:15Z</updated>
▼<author>
<name/>
</author>
<link href="UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00')/to_Booking" rel="self" title="UX_C_Booking_TP"/>
▼<entry>
<id>http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</id>
<title type="text">UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</title>
<updated>2025-09-11T17:53:15Z</updated>
<category term="UX_TRAVEL_SRV_UX_C_Booking_TPType" scheme="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/scheme"/>
<link href="UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</link>
<link href="UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</link>
rel="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/related/to_Carrier" type="application/atom+xml;type=entry" title="to_Carrier"/>
<link href="UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</link>
rel="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/related/to_Connection" type="application/atom+xml;type=entry" title="to_Connection"/>
<link href="UX_C_Booking_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00',Bookid='0000053')</link>
rel="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/related/to_Flight" type="application/atom+xml;type=entry" title="to_Flight"/>
▼<content type="application/xml">
▼<properties xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices/metadata" xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/ado/2007/08/dataservices">
<d:Carrid>AA</d:Carrid>
<d:Connid>0017</d:Connid>
<d:Fdate>2024-05-27T00:00:00</d:Fdate>
<d:Bookid>0000053</d:Bookid>
<d:Cancelled/>
<d:Class>Y</d:Class>
<d:Counter>00000000</d:Counter>
<d:Customid>00000271</d:Customid>
<d:OrderDate>2024-03-23T00:00:00</d:OrderDate>
<d:Passname/>
<d:Reserved/>
</properties>
</content>
</entry>

```

UX_C_Booking_T 라는 entity set 에서

carrid = aa, connid=0017, fdate=2024-05-27 를 만족하는 모든 예약 내역들을 보여준다.

oData 의 기초를 알았으니 이제 이를 사용하는 방법을 알아보자.

```

<Table
  id="idConnTable"
  items="{data>UX_C_Connection_TP}"
>

```

...

```

<Text text="{data>Cityfrom}" />
<Text text="{data>Cityto}" />

```

entity set UX_C_Connection_TP 의 entity(행) 들을 보여달라
항공편 연결 정보와 관련된 행들을 출력한다.

그다음 행을 클릭하여 entity 들의 정보를받아 왔다고 치자.

arrid = aa, connid=0017, fdate=2024-05-27 라는 항공편 연결 정보를 가지고 왔다.

```

<Table
  id="idFlightTable"
  items="{data>to_Flight}"
>

```

...

```

<ObjectIdentifier title="{data>Carrid}" />
<ObjectIdentifier title="{data>Connid}" />

```

arrid = aa, connid=0017, fdate=2024-05-27 라는 항공편 연결 정보를 가지고,
to_flight 해당하는 항공편 정보를 보여줘

[http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP\(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00'\)/to_Booking](http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',Fdate=datetime'2024-05-27T00%3A00%3A00')/to_Booking)



!!!!주의사항

oData model 을 사용 하면 위의 **d/result** 는 암묵적으로 생략이되어 작성을 안해도된다.

하지만 **oData model** 을 **json model** 로 변환하고 사용하면 **d/result/** 를 적어줘야한다.

추가로 **json model** 에서는 **navigation property** 를 사용하지 못한다. **uri** 값을 페이지 이동이 아니라 그냥 단순 **string** 으로 가지고 있으며 **url** 이동 기능을 쓰려면 **ajax** 같은 추가 처리를 해야 한다.

응용편 라우터를 활용한 oData navigation property

[http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP\(Carriid='AA',Connid='0017',Fldate=datetime'2014-25T00%3A00%3A00'\)/to_Booking](http://61.97.134.34:8000/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/UX_C_Flight_TP(Carriid='AA',Connid='0017',Fldate=datetime'2014-25T00%3A00%3A00')/to_Booking)

manifest.json

```
"routes": [
{
"pattern": "BookingPage/{Carriid}_{Connid}_{Fldate}",
"name": "bookingPage",
"target": "bookingPage"
}
],
"targets": {
"bookingPage": {
"name": "bookingPage",
"id": "BookingPage"
}
}
```

이동하기전view.controller.

```
// Component.js에 oData model 이 global model "data"로 등록이 되어있다 가정
// 이런식으로 oData model을 수동 생성 할 수 도 있다.
var oModel = new sap.ui.model.odata.v2.ODataModel("/sap/opu/odata/sap/ux_travel_srv/");
```

```

onNavigateToBooking: function() {

    // 라우터로 페이지를 이동한다.
    var oRouter = this.getOwnerComponent().getRouter();
    oRouter.navTo("bookingPage", {
        Carrid: "AA",      // 항공사 코드
        Connid: "0017",    // 연결 코드
        Fldate: "2024-04-25" // 날짜
    });
}

```

이동후view.controller.

```

onInit: function() {
    // 라우터를 사용한다.
    var oRouter = this.getOwnerComponent().getRouter();
    // router의 url 패턴이 현재 패턴과 일치하면, 뒤에 onObjectMatched 함수를 실행하라.
    oRouter.getRoute("bookingPage").attachPatternMatched(this.onObjectMatched, this);
},

onObjectMatched: function(oEvent) {
    var oArgs = oEvent.getParameter("arguments");
    var sCarrid = oArgs.Carrid; // 전달된 Carrid
    var sConnid = oArgs.Connid; // 전달된 Connid
    var sFldate = oArgs.Fldate; // 전달된 Fldate

    // component.js 에 등록된 전역 모델을 가져온다.
    // 현재 view 에 모델이 없으면 this.getView().getModel("data"); 해도 됨
    // 이래도 가장 가까운 스코프인 전역 모델 가지고옴
    var oModel = this.getOwnerComponent().getModel("data");

    // 기본 경로 설정 (예: /UX_C_Flight_TP(Carrid='AA',Connid='0017',
    // Fldate=datetime'2024-04-25T00:00:00'))
    var sPath = "/UX_C_Flight_TP(Carrid='" + sCarrid + "',
    Connid='" + sConnid + "',Fldate=datetime'" + sFldate + "T00:00:00')/to_Booking";

    // 모델을 통해 데이터를 로딩
    oModel.read(sPath, {
        // oData 로 조회한 model 의 데이터 값
        success: function(oData) {
            // 성공적으로 데이터를 가져오면 데이터를 data model 로 변환
            var oBookingModel = new sap.ui.model.json.JSONModel(oData);
            // 현재 view 에 조회한 data로 만든 model 을 등록한다.
            this.getView().setModel(oBookingModel, "Booking");
        },
        error: function(oError) {
            // 에러 처리
            console.error("데이터 로딩 실패", oError);
        }
    });
}

```

BookingPage.view.xml

```
<mvc:View
```

```
xmlns:mvc="sap.ui.core.mvc"
xmlns="sap.m"
controllerName="your.controller.name">

<VBox>
  <Text text="{Booking>BookingID}" />
  <Text text="{Booking>BookingStatus}" />
  <Text text="{Booking>PassengerName}" />
</VBox>

</mvc:View>
```