

WebTex3D Viewer / Simulation Api

영우씨엔아이 개발실
17.09.27

이 문서는 영우씨엔아이의 webtex3D를 구성 하고 있는 Data를 요청하여 얻은 정보를 활용 할 수 있게 작성 된 문서입니다. webtex3D시스템은 크게 Product 카테고리과 Fabric 카테고리를 축으로 작동합니다. 따라서, 두 카테고리의 전체 구조를 받아 올 수 있는 api도 존재 합니다. 다만, 서진염직 - realFabric의 경우 사전에 협의 된 구성에 따라 지정 된 Category만 사용 하게 되어 있기 때문에 api의 전체 기능을 전부 사용 할 필요는 없습니다. 따라서, 실무 개발자의 경우 개발에 착수 하기 전에 지정 된 Category의 id값과 name을 전달 받게 되며, 전달 받은 값을 상수로 요청하게 될 것 입니다.

1. Product

1) getAllProductCategory

- url : /api/get_all_product_category
- Return : 제품 카테고리 json 트리 구조
{‘id’ : 카테고리의pk, ‘categoryName’ : 카테고리이름, ‘children’ : {부모와 같은 구조의 하위 카테고리 list}}
- Description : webtex3D 서버에 올라 와 있는 제품의 카테고리를 json 트리 구조로 요청하는 url, 더 이상 하 위 카테고리를 가지고 있지 않다면 children 항목이 빈 값으로 오게 됩니다.

2) getProductCategory

- url : /api/get_product_category
- Request : GET
- Key : CID(product category id)
- Return : CID를 키 값으로 보낸 id(pk) 값에 해당하는 카테고리부터 시작하는 제품 카테고리 son 트리구조.
- Description : getAllProductCategory와 같은 형식으로 구성 되어 있으나 전체 트리 구조가 아닌 일부 트리 구조만 받아 올 수 있게 되어 있습니다.

3) getProductList

- url : /api/get_product_list
- Request : GET
- Key : CID(product category id)
- Return : [{‘id’ : (int)pk, ‘category_id’ : (int)category.pk, ‘name’ : (String)name, ‘image’ : url, ...}]...
- Description : 하위 카테고리를 가지지 않는 가장 말단의 카테고리에는 simulation의 대상이 되는 다양한 Product가 업로드 되어 있습니다. CID를 키 값으로 카테고리의 id(pk)를 요청하면 해당 카테고리에 속해 있는 Product의 정보를 json 형태로 나열 해서 보여 주게 됩니다. 이 작업을 통해서 얻을 수 있는 정보로 UI를 구성 하거나 simulation을 수행 할 수 있습니다.

4) getProduct

- url : /api/get_product
- Request : GET
- Key : PID(product id)
- Return : {‘id’ : (int)pk, ‘category_id’ : (int)category.pk, ‘name’ : (String)name, ‘image’ : url, ...}
- Description : 단일 Product의 정보를 얻고 싶을 때 사용 합니다. 얻을 수 있는 정보는 getProductList와 같 으나, 지정 된 하나의 id(pk)에 대한 정보만 보여 줍니다.

2. Fabric

1) getOneLevelFabricCategory

- url : /api/get_one_level_fabric_category
- Return : [{ 'pk' : (int)id, 'model' : Django.model, 'fields' : { 'supercategory' : (int)id, 'ordervalue' : int(ordervalue), 'valid' : Boolean, 'name' : (String)CategoryName, 'level' : (int)LevelValue } }, ...]
- Description : 가장 상위에 있는 원단 카테고리의 목록을 얻을 때 사용 합니다. pk는 해당 카테고리의 pk이며, model은 Python-django 의 model이므로 구성상의 역할은 없습니다. pk값과 fields의 값을 이용해서 원하는 작업을 할 수 있습니다. supercategory는 해당 카테고리의 상위 카테고리 pk값을 나타냅니다. 최 상위 카테고리일 경우 Null 로 나타 낼 수 있습니다. ordervalue는 동일한 상위 카테고리를 가지고 있는 카테고리의 그룹끼리 정렬 할 경우 사용 되는 정렬 값 입니다. valid는 공개 및 비공개 결정 값입니다. ordervalue와 valid 는 viewer기능을 구성 할 때는 고려 하지 않으셔도 됩니다. name은 카테고리의 이름 입니다. level은 카테고리의 레벨 값이며 1부터 시작합니다. 작은 숫자일 수록 높은 단계의 카테고리이며 3level 까지 있습니다.

2) getFabricCategory

- url : /api/get_fabric_category
- Request : GET
- Key : CID(fabric category id)
- Return : 2-1)과 동일
- Description : 전체적으로 2-1)과 비슷한 형태를 띄고 있습니다. CID를 키 값으로 보낸 id(pk) 값에 해당하는 카테고리의 자식 카테고리를 보여 줍니다. Level2 카테고리의 경우 한단계 더 들어 갈 수도 있습니다.

3) getFabricList

- url : /api/get_fabric_list
- Request : GET
- Key : CID(fabric category id)
- Return : [{ 'pk' : (int)id, 'model' : Django.model, 'fields' : { 'category' : (int)id, 'image' : url(String), 'thumb' : url(String), ... } }, ...]
- Description : 카테고리 내에 속해 있는 Fabric의 정보를 나열합니다. pk는 simulation 기능을 사용 하기 위한 value값이 되기도 합니다. fields에는 여러 값이 있지만 중요한 값은 category, image, thumb입니다. category는 해당 Fabric이 속한 category의 pk 값입니다. image는 Fabric의 이미지경로, thumb는 썸네일로 사용 할 만한 작은 이미지의 경로입니다.

4) getFabric

- url : /api/get_fabric
- Request : GET
- Key : FID(fabric id)
- Return : { 'pk' : (int)id, 'model' : Django.model, 'fields' : { 'category' : (int)id, 'image' : url(String), 'thumb' : url(String), ... } }
- Description : 2-3)과 거의 같습니다. 단일 Fabric의 정보를 얻어 오는 것이 다릅니다.

5) saveFabric

- url : /api/save_fabric
- Request : POST
- Key : FABRIC-IMAGE(fabric image file), FCID(fabric category id)
- Return : {'id' : (int)pk, 'name' : (String)name, 'filepath' : url, 'thum_url' : url, 'dpi' : (int)dpi, ...}
- Description : Fabric을 webtex3D 서버에 업로드 하는 기능입니다. 업로드 할 이미지 파일과 업로드 될 카테고리들을 각각 'FABRIC-IMAGE'와 'FCID'를 키 값으로 하여 전송 합니다. 원단 업로드가 성공하면 업로드 된 Fabric의 정보를 되돌려 줍니다. 원단의 이름은 file의 이름을 기준으로 설정 됩니다. 이미지에 지정 된 dpi 정보가 없다면 기본 dpi (200)로 지정 됩니다.

3. Simulation

1) Simulation

- url : /api/simulation
- Request : POST
- Key : PID(product id), FIDS(fabric id)
- Return : {'success' : Boolean, 'url' : url}
- Description : Product의 id와 Fabric의 id를 전송하여 원단 시뮬레이션이 완료 된 image의 url을 되돌려 줍니다.

4. 활용 팁

서진염직-RealFabric 시스템에서 주로 활용 하게 될 기능은

- 1-3) getProductList
- 2-5) saveFabric
- 3-1) Simulation 입니다

다른 기능들도 활용 될 여지가 있으나 지정 된 카테고리 안에서 작동 하는 경우가 많기 때문에 위에 기재 한 세가지 기능을 잘 활용 한다면 충분 할 것 같습니다.

Html form 및 ajax 비동기 통신으로 활용이 가능하며, 동일한 방식으로 구성 된 <http://stylefor.us>가 있습니다. 간단한 확인을 위해 /api/save_fabric_form, /api/simulation_form을 사용 해 볼 수 있습니다.