

# Google Natural Language API

# 0. 설명하기에 앞서

- Natural Language의 경우 빨간색 상자로 표시한 두 부분들만 계속 바뀌서 쓰면 좀 더 쉽게 쓸 수 있습니다.
- 만약 주황색 상자의 파일 명의 경우, 같은 json 파일로 계속 할 경우 바꾸실 필요 없습니다.

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest `
>> -Method POST `
>> -Headers $headers `
>> -ContentType: "application/json; charset=utf-8" `
>> -InFile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\무지개연구소\구글\Natural Language\NL_request.json `
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeSentiment" | Select-Object -Expand Content
```

```
NL_request.json  X
스키마: <선택된 스키마가 없음>
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN TEXT",
4      "content": "Enjoy your vacation!"
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

# 1. 감정 분석

- Document 상에 명시 되어 있지 않지만 기존의 방법대로 PowerShell을 이용해서 가능합니다.

```
gcloud 명령어 명령줄

curl 을 사용하여 documents:analyzeEntities 메서드에 POST 요청을 하고 다음 예시와 같이 적절한 요청 본문을 제공합니다.

이 예시에서는 gcloud auth application-default print-access-token 명령어를 사용하여 프로젝트를 설정할 때 만든 서비스 계정
에 대한 액세스 토큰을 가져옵니다.

curl -X POST

-H "Authorization: Bearer "$(gcloud auth application-default print-access-token)

-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8"

--data '{
  "document": {
    "type": "PLAIN_TEXT",
    "content": "Michelangelo Caravaggio, Italian painter, is known for
               \The Calling of Saint Matthew\.'"
  },
  "encodingType": "UTF8"
}'
"https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeEntities"
```

```
NL_request.json -> X
스키마: <선택된 스키마가 없음>

1  {
2  "document": {
3    "type": "PLAIN_TEXT",
4    "content": "Enjoy your vacation!"
5  },
6  "encodingType": "UTF8"
7 }
```

```
PS C:\Users\memen> $env:GOOGLE_APPLICATION_CREDENTIALS="C:\Users\memen\google_api_key.json"
PS C:\Users\memen> $cred = gcloud auth application-default print-access-token
PS C:\Users\memen> $headers = @{"Authorization" = "Bearer $cred"}
```

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest
>> -Method POST
>> -Headers $headers
>> -ContentType "application/json; charset=utf-8"
>> -InFile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\인턴 - 무지개연구소\구글\NaturalLanguage\NL_request.json
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeSentiment" | Select-Object -Expand Content
```

# 1. 감정 분석

- 결과는 우측과 같다.
- documentSentiment : 항목(문단) 감정분석  
magnitude + score로 문장이 긍정 / 부정 / 중립인지 파악  
우측 하단처럼 magnitude / score가 음수 / 양수인지로 결정됨
- language : 문장의 언어
- Sentences : 문장별로 감정을 분석  
text : 해당 문장  
content: 입력한 내용

sentiment : 문장 별 감정분석 결과

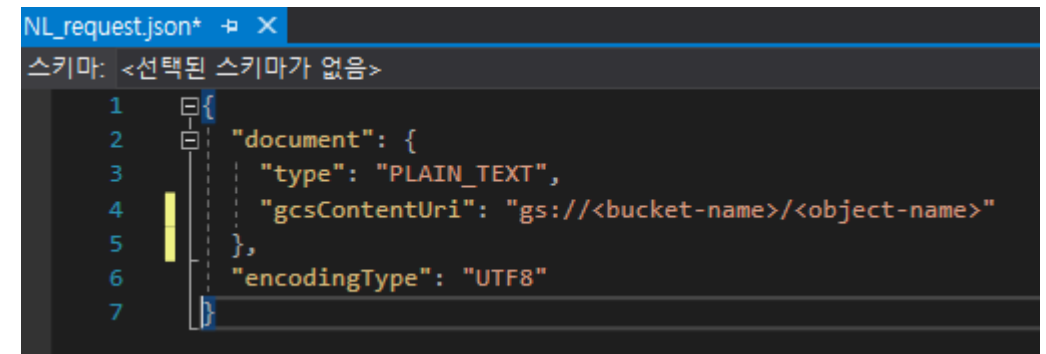
```
{
  "documentSentiment": {
    "magnitude": 0.9,
    "score": 0.9
  },
  "language": "en",
  "sentences": [
    {
      "text": {
        "content": "Enjoy your vacation!"
        "beginOffset": 0
      },
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    }
  ]
}
```

감정	샘플 값
확실히 긍정적*	"score":0.8, "magnitude":3.0
확실히 부정적*	"score":-0.6, "magnitude":4.0
중립적	"score":0.1, "magnitude":0.0
혼합	"score":0.0, "magnitude":4.0

# 1. 감정 분석

- 또한, Google Cloud Storage에 있는 파일을 액세스하여 감정 분석 할 수 있습니다.
- 하지만, Google Cloud Storage를 다루지 않을 것이기에 밑에 언급만하고 넘어가겠습니다.
- request.json에 conten였던 부분을 gsContentUri로 바꾸고 동일하게 실행하면 됩니다.

```
curl -X POST \
  -H "Authorization: Bearer "$(gcloud auth application-default print-access-token) \
  -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \
  --data "{
    'document': {
      'type': 'PLAIN_TEXT',
      'gsContentUri': 'gs://<bucket-name>/<object-name>'
    }
  }" "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeSentiment"
```



NL\_request.json\* X

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "gsContentUri": "gs://<bucket-name>/<object-name>"
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

## 2. 항목 분석

NL\_Entity\_request.json ✕

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1 {
2   "document": {
3     "type": "PLAIN_TEXT",
4     "content": "President Trump will speak from the White House, located at 1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC, on October 7"
5   },
6   "encodingType": "UTF8"
7 }
```

```
curl -X POST \
  -H "Authorization: Bearer $(gcloud auth application-default print-access-token) \
  -H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \
  --data '{
    "encodingType": "UTF8",
    "document": {
      "type": "PLAIN_TEXT",
      "content": "President Trump will speak from the White House, located
at 1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC, on October 7."
    }
  }' "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeEntities"
```

```
PS C:\Users\memen> $env:GOOGLE_APPLICATION_CREDENTIALS="C:\Users\memen\google_api_key.json"
PS C:\Users\memen> $cred = gcloud auth application-default print-access-token
PS C:\Users\memen> $headers = @{"Authorization" = "Bearer $cred"}
```

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest `
>> -Method POST `
>> -Headers $headers `
>> -ContentType "application/json; charset=utf-8" `
>> -InFile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\무지개연구소\구글\NaturalLanguage\NL_Entity_request.json `
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeEntities" | Select-Object -Expand Content
```

# 2. 항목 분석

Type	PERSON / LOCATION / DATE / ADDRESS / NUMBER
METADATA	위키피디아 주소 / Value
salience	중요도...?
Text	Content - 입력 문장
type	PROPER - 특정 COMMON - 공통
language	en

```
{
  "entities": [
    {
      "name": "Trump",
      "type": "PERSON",
      "metadata": {
        "wikipedia_url": "https://en.wikipedia.org/wiki/Donald_Trump",
        "mid": "/m/0cq90"
      },
      "salience": 0.7936003,
      "mentions": [
        {
          "text": {
            "content": "Trump",
            "beginOffset": 10
          },
          "type": "PROPER"
        },
        {
          "text": {
            "content": "President",
            "beginOffset": 0
          },
          "type": "COMMON"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```
{
  "name": "White House",
  "type": "LOCATION",
  "metadata": {
    "wikipedia_url": "https://en.wikipedia.org/wiki/White_House",
    "mid": "/m/081sq"
  },
  "salience": 0.09172433,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "White House",
        "beginOffset": 36
      },
      "type": "PROPER"
    }
  ]
},
{
  "name": "Pennsylvania Ave NW",
  "type": "LOCATION",
  "metadata": {
    "mid": "/g/1tgb87cq"
  },
  "salience": 0.085507184,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "Pennsylvania Ave NW",
        "beginOffset": 65
      },
      "type": "PROPER"
    }
  ]
},
}
```

President Trump will speak from the white House, located at 1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC, on October 7

```

{
  "name": "Washington, DC",
  "type": "LOCATION",
  "metadata": {
    "wikipedia_url": "https://en.wikipedia.org/wiki/Washington,_D.C.",
    "mid": "/m/0rh6k"
  },
  "salience": 0.029168168,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "Washington, DC",
        "beginOffset": 86
      },
      "type": "PROPER"
    }
  ],
},
{
  "name": "October 7",
  "type": "DATE",
  "metadata": {
    "month": "10",
    "day": "7"
  },
  "salience": 0,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "October 7",
        "beginOffset": 105
      },
      "type": "TYPE_UNKNOWN"
    }
  ]
},

```

```

{
  "name": "1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC",
  "type": "ADDRESS",
  "metadata": {
    "sublocality": "Fort Lesley J. McNair",
    "country": "US",
    "street_name": "Pennsylvania Avenue Northwest",
    "broad_region": "District of Columbia",
    "street_number": "1600",
    "locality": "Washington",
    "narrow_region": "District of Columbia"
  },
  "salience": 0,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "1600 Pennsylvania Ave NW, Washington, DC",
        "beginOffset": 60
      },
      "type": "TYPE_UNKNOWN"
    }
  ]
},

```

```

{
  "name": "7",
  "type": "NUMBER",
  "metadata": {
    "value": "7"
  },
  "salience": 0,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "7",
        "beginOffset": 113
      },
      "type": "TYPE_UNKNOWN"
    }
  ]
},
{
  "name": "1600",
  "type": "NUMBER",
  "metadata": {
    "value": "1600"
  },
  "salience": 0,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "1600",
        "beginOffset": 60
      },
      "type": "TYPE_UNKNOWN"
    }
  ]
},
],
"language": "en"
}

```



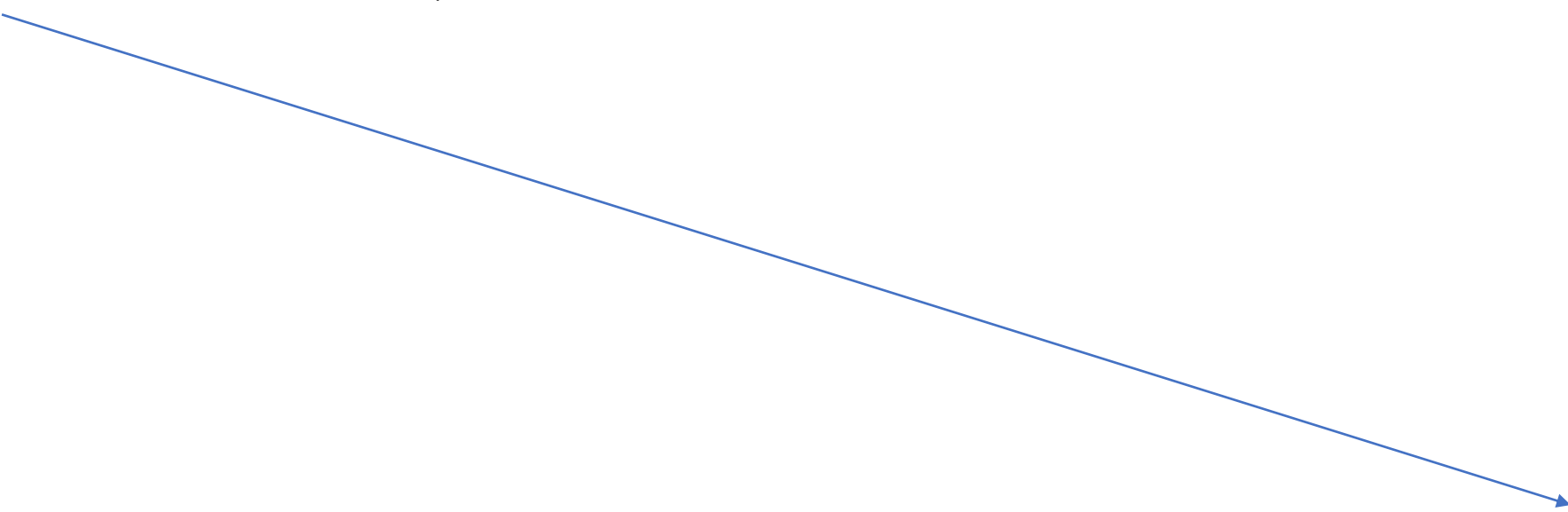
## 2. 항목 분석 – 만약 한국어는?

테스트 문장 : 무지개연구소의 주소는 대구 북구 산격동 1445-3번지 입니다.

분석 결과 : 무지개연구소의 주소는 대구 북구 산격동 1445-3번지 입니다.

한글 인 것은 알고 있으나, 실제로 인식 되는 것은 숫자 밖에 없다...

```
{
  "entities": [
    {
      "name": "1445",
      "type": "NUMBER",
      "metadata": {
        "value": "1445"
      },
      "salience": 0,
      "mentions": [
        {
          "text": {
            "content": "1445",
            "beginOffset": 39
          },
          "type": "TYPE_UNKNOWN"
        }
      ]
    },
    {
      "name": "3",
      "type": "NUMBER",
      "metadata": {
        "value": "3"
      },
      "salience": 0,
      "mentions": [
        {
          "text": {
            "content": "3",
            "beginOffset": 44
          },
          "type": "TYPE_UNKNOWN"
        }
      ]
    }
  ],
  "language": "ko"
}
```



### 3. 구문 분석

```
curl -X POST \  
-H "Authorization: Bearer $(gcloud auth application-default print-access-token) \  
-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \  
--data '{  
  'encodingType': 'UTF8',  
  'document': {  
    'type': 'PLAIN_TEXT',  
    'content': 'Google, headquartered in Mountain View, unveiled the new Android phone at the Cons  
}' "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeSyntax"
```

NL\_Syntax\_request.json → X

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {  
2    "document": {  
3      "type": "PLAIN_TEXT",  
4      "content": "Google, headquartered in Mountain View, unveiled  
5    },  
6    "encodingType": "UTF8"  
7  }
```

```
PS C:\Users\memen> $env:GOOGLE_APPLICATION_CREDENTIALS="C:\Users\memen\google_api_key.json"  
PS C:\Users\memen> $cred = gcloud auth application-default print-access-token  
PS C:\Users\memen> $headers = @{"Authorization" = "Bearer $cred"}
```

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest '  
>> -Method POST '  
>> -Headers $headers '  
>> -ContentType "application/json; charset=utf-8" '  
>> -Infile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\연구 - 무지개연구소\구글\NaturalLanguage\NL_Syntax_request.json '  
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeSyntax" | Select-Object -Expand Content
```

```
{
  "sentences": [
    {
      "text": {
        "content": "Google, headquartered in Mountain View, unveiled the new Android phone at the Consumer Electronic Show.",
        "beginOffset": 0
      },
    },
    {
      "text": {
        "content": "Sundar Pichai said in his keynote that users love their new Android phones.",
        "beginOffset": 105
      }
    }
  ],
  "tokens": [
    {
      "text": {
        "content": "Google",
        "beginOffset": 0
      },
      "partOfSpeech": {
        "tag": "NOUN",
        "aspect": "ASPECT_UNKNOWN",
        "case": "CASE_UNKNOWN",
        "form": "FORM_UNKNOWN",
        "gender": "GENDER_UNKNOWN",
        "mood": "MOOD_UNKNOWN",
        "number": "SINGULAR",
        "person": "PERSON_UNKNOWN",
        "proper": "PROPER",
        "reciprocity": "RECIPROCITY_UNKNOWN",
        "tense": "TENSE_UNKNOWN",
        "voice": "VOICE_UNKNOWN"
      },
      "dependencyEdge": {
        "headTokenIndex": 7,
        "label": "NSUBJ"
      },
      "lemma": "Google"
    },
  ],
}
```

```
{
  "text": {
    "content": ",",
    "beginOffset": 6
  },
  "partOfSpeech": {
    "tag": "PUNCT",
    "aspect": "ASPECT_UNKNOWN",
    "case": "CASE_UNKNOWN",
    "form": "FORM_UNKNOWN",
    "gender": "GENDER_UNKNOWN",
    "mood": "MOOD_UNKNOWN",
    "number": "NUMBER_UNKNOWN",
    "person": "PERSON_UNKNOWN",
    "proper": "PROPER_UNKNOWN",
    "reciprocity": "RECIPROCITY_UNKNOWN",
    "tense": "TENSE_UNKNOWN",
    "voice": "VOICE_UNKNOWN"
  },
  "dependencyEdge": {
    "headTokenIndex": 0,
    "label": "P"
  },
  "lemma": ",",
},
{
  "text": {
    "content": "headquartered",
    "beginOffset": 8
  },
  "partOfSpeech": {
    "tag": "VERB",
    "aspect": "ASPECT_UNKNOWN",
    "case": "CASE_UNKNOWN",
    "form": "FORM_UNKNOWN",
    "gender": "GENDER_UNKNOWN",
    "mood": "MOOD_UNKNOWN",
    "number": "NUMBER_UNKNOWN",
    "person": "PERSON_UNKNOWN",
    "proper": "PROPER_UNKNOWN",
    "reciprocity": "RECIPROCITY_UNKNOWN",
    "tense": "PAST",
    "voice": "VOICE_UNKNOWN"
  },
  "dependencyEdge": {
    "headTokenIndex": 0,
    "label": "VMOD"
  },
  "lemma": "headquarter"
},
}
```

```
{
  "text": {
    "content": "in",
    "beginOffset": 22
  },
  "partOfSpeech": {
    "tag": "ADP",
    "aspect": "ASPECT_UNKNOWN",
    "case": "CASE_UNKNOWN",
    "form": "FORM_UNKNOWN",
    "gender": "GENDER_UNKNOWN",
    "mood": "MOOD_UNKNOWN",
    "number": "NUMBER_UNKNOWN",
    "person": "PERSON_UNKNOWN",
    "proper": "PROPER_UNKNOWN",
    "reciprocity": "RECIPROCITY_UNKNOWN",
    "tense": "TENSE_UNKNOWN",
    "voice": "VOICE_UNKNOWN"
  },
  "dependencyEdge": {
    "headTokenIndex": 2,
    "label": "PREP"
  },
  "lemma": "in"
},
중략
],
"language": "en"
}
```

### 3. 구문 분석 – 한국어는 불가능합니다.

```
NL_Syntax_request.json  X
스키마: <선택된 스키마가 없음>
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "content": "나는 어제 밥을 먹었습니다.."
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

```
Invoke-WebRequest : 원격 서버에서 (400) 잘못된 요청 오류를 반환했습니다.
위치 줄:1 문자:1
+ Invoke-WebRequest `
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : InvalidOperation: (System.Net.HttpWebRequest:HttpWebRequest) [Invoke-WebRequest], WebExc
  eption
+ FullyQualifiedErrorId : WebCmdletWebResponseException,Microsoft.PowerShell.Commands.InvokeWebRequestCommand
```

## 4. 항목 감정 분석

```
curl -X POST \  
-H "Authorization: Bearer $(gcloud auth application-default print-access-token) \  
-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \  
--data '{  
  'document': {  
    'type': 'PLAIN_TEXT',  
    'content': 'I love R&B music. Marvin Gaye is the best.  
               \'What\'s Going On\' is one of my favorite songs.  
               It was so sad when Marvin Gaye died.'  
  },  
  'encodingType': 'UTF8'  
}' "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeEntitySentiment"
```

NL\_Entity\_Emotion\_request.json X

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1 {  
2   "document": {  
3     "type": "PLAIN_TEXT",  
4     "content": "I love R&B music. Marvin Gaye is the best. 'What's Going On' is one of my favorite songs. It was so sad when Marvin Gaye died. "  
5   },  
6   "encodingType": "UTF8"  
7 }
```

```
PS C:\Users\memen> $env:GOOGLE_APPLICATION_CREDENTIALS="C:\Users\memen\google_api_key.json"  
PS C:\Users\memen> $cred = gcloud auth application-default print-access-token  
PS C:\Users\memen> $headers = @{"Authorization" = "Bearer $cred"}
```

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest `  
>> -Method POST `  
>> -Headers $headers `  
>> -ContentType: "application/json; charset=utf-8" `  
>> -InFile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\인턴 - 무지개연구소\구글\NaturalLanguage\NL_Entity_Emotion_request.json `  
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:analyzeEntitySentiment" | Select-Object -Expand Content
```

# 결과

```
{
  "entities": [
    {
      "name": "R&B music",
      "type": "WORK_OF_ART",
      "metadata": {},
      "salience": 0.5597628,
      "mentions": [
        {
          "text": {
            "content": "R&B music",
            "beginOffset": 7
          },
          "type": "COMMON",
          "sentiment": {
            "magnitude": 0.9,
            "score": 0.9
          }
        }
      ],
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    },
  ],
}
```

```
{
  "name": "Marvin Gaye",
  "type": "PERSON",
  "metadata": {
    "mid": "/m/012z8_",
    "wikipedia_url": "https://en.wikipedia.org/wiki/Marvin_Gaye"
  },
  "salience": 0.18719898,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "Marvin Gaye",
        "beginOffset": 18
      },
      "type": "PROPER",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    },
    {
      "text": {
        "content": "Marvin Gaye",
        "beginOffset": 109
      },
      "type": "PROPER",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.3,
        "score": -0.3
      }
    }
  ],
  "sentiment": {
    "magnitude": 1.3,
    "score": 0.3
  }
},
```

```
{
  "name": "best",
  "type": "OTHER",
  "metadata": {},
  "salience": 0.09577418,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "best",
        "beginOffset": 37
      },
      "type": "COMMON",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    }
  ],
  "sentiment": {
    "magnitude": 0.9,
    "score": 0.9
  }
},
```

```
{
  "name": "one",
  "type": "OTHER",
  "metadata": {},
  "salience": 0.08869845,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "one",
        "beginOffset": 64
      },
      "type": "COMMON",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.6,
        "score": 0.6
      }
    }
  ],
  "sentiment": {
    "magnitude": 0.6,
    "score": 0.6
  }
},
```

```
{
  "name": "What's Going On",
  "type": "WORK_OF_ART",
  "metadata": {
    "wikipedia_url": "https://en.wikipedia.org/wiki/Wholy_Holy",
    "mid": "/m/01hpcz"
  },
  "salience": 0.045231447,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "What's Going On",
        "beginOffset": 44
      },
      "type": "PROPER",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    }
  ],
  "sentiment": {
    "magnitude": 0.9,
    "score": 0.9
  }
},
```

```
{
  "name": "songs",
  "type": "WORK_OF_ART",
  "metadata": {},
  "salience": 0.023334175,
  "mentions": [
    {
      "text": {
        "content": "songs",
        "beginOffset": 83
      },
      "type": "COMMON",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0.9,
        "score": 0.9
      }
    }
  ],
  "sentiment": {
    "magnitude": 0.9,
    "score": 0.9
  }
},
"language": "en"
}
```

# 4. 항목 감정 분석 - 한국어 불가능

NL\_Entity\_Emotion\_request.json

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "content": "나는 알앤비 음악을 좋아합니다. 마빈 게이가 최고입니다. '왓츠 고잉 온'은 내가 좋아하는 노래 중 하나입니다. 마빈 게이가 죽었을 때 슬펐습니다."
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

NL\_Entity\_Emotion\_request.json

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "content": "나는 R&B 음악을 좋아합니다. Marvin Gaye 이 최고입니다. 'What's Going On'는 내가 좋아하는 노래 중 하나입니다. Marvin Gaye 가 죽었을 때 슬펐습니다."
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

Invoke-WebRequest : 원격 서버에서 (400) 잘못된 요청 오류를 반환했습니다.

위치 줄:1 문자:1

+ Invoke-WebRequest  
+ ~~~~~

+ CategoryInfo : InvalidOperation: (System.Net.HttpWebRequest:HttpWebRequest) [Invoke-WebRequest], WebException

+ FullyQualifiedErrorId : WebCmdletWebResponseException,Microsoft.PowerShell.Commands.InvokeWebRequestCommand

# 4. 항목 감정 분석 - 한국어 불가능

NL\_Entity\_Emotion\_request.json

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "content": "나는 R&B 음악을 좋아합니다. Marvin Gaye is the best. 'What's Going On' is one of my favorite songs. It was so sad when Marvin Gaye died. "
5    },
6    "encodingType": "UTF8"
7  }
```

```
{
  "entities": [
    {
      "name": "R&B",
      "type": "OTHER",
      "metadata": {},
      "salience": 0.40759262,
      "mentions": [
        {
          "text": {
            "content": "R&B",
            "beginOffset": 5
          },
          "type": "PROPER",
          "sentiment": {
            "magnitude": 0,
            "score": 0
          }
        }
      ],
      "sentiment": {
        "magnitude": 0,
        "score": 0
      }
    },
    {
      "name": "Marvin Gaye",
      "type": "PERSON",
      "sentiment": {
        "magnitude": 0,
        "score": 0
      }
    }
  ]
}
```

- 한국어가 조금만 쓰인 경우에는 작동은 합니다. 하지만, 한국어 부분은 제대로 분석되지 않습니다.



# 5. 콘텐츠 분류

- 문장이 무슨 카테고리인지 분류해주는 코드입니다.
- 문장 토큰이 최소 20개 이상 제공되어야 합니다.

```
NL_Content_Classify_request.json
스키마: <선택된 스키마가 없음>
1 {
2   "document": {
3     "type": "PLAIN_TEXT",
4     "content": "Google, headquartered in Mountain View, unveiled the new Android phone at the Consumer Electronic Show. Sundar Pichai said in his keynote that users love their new Android phones."
5   }
6 }
```

```
curl -X POST \
-H "Authorization: Bearer $(gcloud auth application-default print-access-token)" \
-H "Content-Type: application/json; charset=utf-8" \
--data '{
  "document": {
    "type": "PLAIN_TEXT",
    "content": "Google, headquartered in Mountain View, unveiled the new Android
phone at the Consumer Electronic Show. Sundar Pichai said in his keynote
that users love their new Android phones."
  }
}' "https://language.googleapis.com/v1/documents:classifyText"
```

```
PS C:\Users\memen> $env:GOOGLE_APPLICATION_CREDENTIALS="C:\Users\memen\google_api_key.json"
PS C:\Users\memen> $cred = gcloud auth application-default print-access-token
PS C:\Users\memen> $headers = @{"Authorization" = "Bearer $cred"}
```

```
PS C:\Users\memen> Invoke-WebRequest `
>> -Method POST `
>> -Headers $headers `
>> -ContentType "application/json; charset=utf-8" `
>> -Infile C:\Users\memen\OneDrive\바탕 화면\무지개연구소\구글\NaturalLanguage\NL_Content_Classify_request.json `
>> -Uri "https://language.googleapis.com/v1/documents:classifyText" | Select-Object -Expand Content
```

# 결과

```
{
  "categories": [
    {
      "name": "/Computers & Electronics",
      "confidence": 0.61
    },
    {
      "name": "/Internet & Telecom/Mobile & Wireless",
      "confidence": 0.53
    },
    {
      "name": "/News",
      "confidence": 0.53
    }
  ]
}
```

## 5. 콘텐츠 분류 - 한국어 불가능

NL\_Content\_Classify\_request.json

스키마: <선택된 스키마가 없음>

```
1  {
2    "document": {
3      "type": "PLAIN_TEXT",
4      "content": "마운틴 뷰에 본사를 둔 구글은 소비자 전자 쇼에서 새로운 안드로이드 폰을 공개하였습니다. 순다르 피차이는 연설에서 사용자들이 새로운 안드로이드 폰을
5    }
6  }
```

Invoke-WebRequest : 원격 서버에서 (400) 잘못된 요청 오류를 반환했습니다.

위치 줄:1 문자:1

+ Invoke-WebRequest`

+ ~~~~~

+ CategoryInfo : InvalidOperation: (System.Net.HttpWebRequest:HttpWebRequest) [Invoke-WebRequest], WebException

+ FullyQualifiedErrorId : WebCmdletWebResponseException,Microsoft.PowerShell.Commands.InvokeWebRequestCommand